جامعة اليرموك
Yarmouk University

جامعة اليرموك
كلية التربية
قسم الإدارة وأصول التربية

درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية : المعيقات والمقترحات

The Degree of Using Information Technology in Teaching Performance for Faculty Members at Yarmouk and Jordan Science and Technology Universities: Obstacles and Suggestion

إعداد
ميساء حسن مفلح بني هاني

بإشراف
أ. د محمد علي عاشور مشرفا رئيسا
د. خالد محمد العمري مشرفاً مشاركاً

حقل التخصص إدارة تربوية

2013 –2012

درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية :المعيقات والمقترحات

إعداد

ميساء حسن مفلح بني هاني

بكالوريوس تربية طفل، جامعة اليرموك، 2007

ماجستير إدارة تربوية، جامعة اليرموك، 2010

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في

تخصص الإدارة التربوية في جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

وافق عليها

محمد علي عاشور .... مشرفا رئيساً

أستاذ في الإدارة التربوية ، جامعة اليرموك

خالد محمد العمري .... مشرفاً مشاركاً

أستاذ مشارك في التربية الابتدائية ، جامعة اليرموك

حسن احمد حسن الحياري.. عضواً

أستاذ في أصول التربية ، جامعة اليرموك

صالح ناصر منيزل عليمات.. عضواً

أستاذ في الإدارة التربوية ، جامعة اليرموك

عدنان بدري الابراهيم.. عضواً

أستاذ في الإدارة التربوية ، جامعة اليرموك

أيمن احمد العمري .... عضواً خارجياً

أستاذ مشارك في الإدارة التربوية ، الجامعة الهاشمية

تاريخ المناقشة 24\6\2013

الإهداء

إلى......... والدي العزيز، إلى الغالي.

إلى........... والدتي رمز الحنان، والدتي الحنونة ,

إلى................ أسرتي الغالية.

إلى...................... كل من علمني حرفاً إلى أساتذتي.

إلى...........................كل من وقف في جانبي وتحمل العناء

والمشقة معي إلى كل من ذلل الصعاب لي أثناء دراستي

إلى إخوتي الأعزاء مالك، احمد، محمد، عمر، علي.

الباحثة

ميساء جسن بني هاني

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، قال الله تعالى في كتابه العزيز : ﴿لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾ (ابراهيم،7)

بعد الحمد لله الذي وفقني وساعدني على إتمام هذه الأطروحة، لا يسعني سوى التقدم بالشكر والامتنان، لأستاذي ومعلمي ومشرفي الأستاذ الدكتور محمد عاشور، والدكتور خالد العمري لإعطائي جزءاً من وقتهم ومساعدتي على إتمام هذه الأطروحة، وشكرهم على ما قدماه لي من أفكار ومعلومات كنت خفيةً عنها، واشكرهم جزيل الشكر لتوجيهاتهم القيمة ذات الأثر العظيم.

كما أود أن اشكر أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذا العمل الأستاذ الدكتور عدنان الابراهيم، الأستاذ الدكتور صالح عليمات ، الأستاذ الدكتور حسن الحياري ، الدكتور أيمن العمري.

ولا يفوتني أن أقدم الشكر والعرفان إلى من لازمني في كتابة هذه الأطروحة ابن العم والأخ الدكتور نضال عواد بني هاني، والدكتور محمد صالح بني هاني، د.محمد علي خوالدة.

الباحثة

ميساء حسن بني هاني

المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

الملخص بالعربية

بني هاني، ميساء حسن مفلح. درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا. أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك، 2013. (المشرف الرئيسي : أ.د محمد علي عاشور، والمشرف المشارك: د. خالد محمد العمري)

هدفت الدراسة التعرف الى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، والمعيقات التي تحول دون توظيفها واهم المقترحات اللازمة لتوظيفها. تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية والبالغ عددهم(1767)، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية تكونت من (190) عضو هيئة تدريس. ولتحقيق هدف الدراسة، تم تطوير استبانه لقياس درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بعد التأكد من صدقها وثباتها، وتكونت من (62) فقرة موزعة على ستة مجالات هي(مجال الإدارة، مجال الاستخدام، مجال التطوير، مجال التصميم، مجال التقويم، ومجال المعيقات).

أظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية جاء بدرجة عالية حيث جاء مجال التطوير في المرتبة الأولى ومن ثم مجال الإدارة، ومجال الاستخدام، ومجال التصميم، وأخيراً مجال التقويم بالترتيب. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر متغير الجنس، متغير الرتبة الأكاديمية، في جميع المجالات. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر متغير مصدر الشهادة في جميع المجالات وجاءت الفروق لصالح متغير الجامعات الأجنبية.

توصلت الدراسة الى عدد من التوصيات من أهمها: إجراء دورات تدريبية مكثفة لأعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي.

الكلمات المفتاحية: استخدام، تكنولوجيا المعلومات، الأداء التدريسي، أعضاء الهيئة التدريسية جامعة اليرموك، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية.

الفصل الأول
مشكلة الدراسة وأهميتها

المقدمة

بدأت النظرة في عصر تطور نظم الاتصالات وشبكات المعلومات، والمكتشفات الإلكترونية، التي طالت مختلف جوانب الحياة، إلى التعليم تخرج من إطارها الاعتيادي المبني على الشرح والحفظ والتلقين والتكرار، إلى التعليم الذاتي والتشاركي والاكتشافي والإلكتروني المبني على مهارات البحث العلمي وعمليات التفكير العليا، واكتشاف المعرفة وتطويرها وتوظيفها. إذ إن معطيات العلم والتكنولوجيا وتحديات العصر، وضعت الطالب والمدرس أمام تحديات لابد منها في عالم المعرفة والإنترنت، من أجل مواكبة ديناميكية الحياة وتطورها. وأصبح من الضروري اتباع الأساليب الحديثة في التعليم بمشاركة كافة أطراف العملية التعليمية، ضمن برامج وفلسفات شاملة وهادفة، تتسم بالأداء النوعي والجودة العالية، وتعكس الرؤى المستقبلية للتعليم، وتلتزم بالمعايير الوطنية والمواثيق الدولية المرتبطة بحقوق الإنسان، وتكافؤ الفرص التعليمية، والمواطنة الصالحة، والانتماء والحرية والتعامل مع التكنولوجيا بروح من المنافسة الشريفة وتعدد مصادر التعلم.

إن مستوى التعليم العالي ونوعيته ونجاح الجامعة في تحقيق أهدافها يتحدد من خلال نوعية أعضاء الهيئة التدريسية باعتبارهم قادة التعليم ولهم دور أكبر ومسؤولية معقدة ومتعددة في نقل التكنولوجيا والتقنيات التعليمية لمواكبة مستجدات العصر والرقي بمستوى الأداء الجامعي.(الدعيلج،2010).

والتعليم الجامعي هو الحلقة المكملة للتعليم المدرسي بكل تخصصاته، وأهدافه الرامية إلى تطوير المجتمع وخدمته، على قواعد ومعايير سليمة، بفعل ما يقوم به من إعداد للقوى

البشرية المؤهلة تأهيلا عاليا، واللازمة في شتى القطاعات، ويسهم التعليم الجامعي أيضا في وضع خطط التنمية للنهوض بالمجتمع، بالإضافة إلى أنه معقل من معاقل التوجيه والإرشاد والحوار والنقد البناء، لما يحدث في المجتمع من ممارسات، فهو السبيل إلى إنتاج المعرفة وتنميتها وتوظيفها من خلال البحث والتدريس والتدريب في مجالات العلوم التطبيقية والإنسانية والبيئية والفكرية (البحيري، 2008).

وهذا يتطلب من عضو هيئة التدريس تدريساً إبداعياً جاداً، يفعّل من دور الطالب في لعملية التدريسية، فلا يكون متلقيا للمعلومات فقط، بل يكون مشاركا ايجابيا، وصانعا للخبرة، وباحثا عن المعلومة والمعرفة بشتى الوسائل الممكنة، مستخدماً مجموعة من الإجراءات العلمية، كالملاحظة، والفهم، والتحليل، والتركيب، والقياس، وقراءة البيانات، والاستنتاج، وصولا إلى المعلومة بنفسه، وتحت إشراف مدرسه وتوجيهه وتقويمه. وأيضا على المعلم هنا ان يكتسب قواعد التعليم واستراتيجياته ويتدرب عليها، وتتوافر في شخصيته عناصر المدرس الجامعي المؤهل، والمبدع، والمنتمي، والمتخصص، والمتميز، والقادر على القيام بهذه المهمة الإنسانية النبيلة، والقادر على التأقلم والتحكم بمعطيات الزمان والمكان في كل الظروف، لتفعيل عملية الحوار الجماعي والفردي، والاتصال التعليمي والتنظيم، وترتيب الأفكار، والتسويق والإبداع، وصولا إلى مخرجات وكفاءات تعليمية متخصصة، عالية الجودة، تستطيع التعامل مع مفردات العصر والتكيف مع متغيرات الحاضر والمستقبل، المتمثل بالثورة المعرفية والتقنية والإلكترونية وبذلك ارتبطت الوسائل والتقنيات التعليمية بالمدرس لوجود بعض المقررات التي يصعب إيضاحها أو شرحها بطريقة نظرية(دعيلج، 2010).

واستجابة للتوجهات التكنولوجية فقد أنشأت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الأردنية برنامج" شبكة الألياف الضوئية " الوطني، والذي يساهم في تطوير نظام التعليم

الأردني، ويعمل على زيادة انتشار واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغـــراض التعليم في الجامعات والمدارس وكليات المجتمع ومراكز التعلم في أنحاء المملكة كافة، وذلك عبر شبكة ألياف ضوئية ذات سرعة عالية (وزارة التربية والتعليم،2009).

ويلاحظ أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أصبحت إحدى الأدوات المهمـــة فـــي تحديث فلسفة الإدارة وسياستها التنظيمية وآلية تخطيطها، والتي ستساهم وبفاعلية في تـــسهيل انسياب المدخلات وما يجري من عمليات داخل إطارها التنظيمي. كما أن تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي في هذه المرحلة أصبح ضرورة ملحة، علماً أن الإسراع في التحول نحـــو مجتمع إلكتروني – معرفي لا يتم إلا من خلال إعطاء هذه المهمة أولوية تقع على قمة قائمة أجندة القادة والمخططين، وصناع القرار في وضع التشريعات والقوانين، وإعادة هندسة الهيكل التنظيمي والإداري (رسمي، 2003).

إن مجال تكنولوجيا المعلومـــات والاتـــصالات (Information Communication Technology) ، والتقنيات التي أبدعها العقل الإنساني أحاطت بالطالب والمدرس من كـــل جانب، وأصبح اقتناء أجهزة الاتصالات ووسائل المعلومات والتعامـــل معهـــا، كالحاســـوب، وشبكة الإنترنت، والهاتف النقال، وغيرها أمراً ضروريا لا يمكن الاستغناء عنه، وأصـــبح التعليم والتدريب المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يشكل هدفاً للـــساعين إلـــى تطوير العملية التعليمية، حيث يتفق التربويون على أهمية تسخير هـــذه الوســـائل والتقنيـــات التكنولوجية في عملية التعلم والتعليم والإدارة التربوية والإشراف التربوي، في عالم أصـــبح قرية صغيرة، مما يحتم علينا توظيفها بالشكل الأمثل(الشقران، 2012).

وبذلك فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم تساعد في إيصال المعلومة، وتعمل على إيضاح ما هو غامض. وفي الدراسة الحالية تم الكشف عن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية.

مشكلة الدراسة:

يواجه الأردن إقبالا كبيراً على التعليم العالي، حيث ارتبط ذلك بالتطور الاقتصادي، والتكنولوجي، وازدياد أعداد خريجي الثانوية العامة، وبذلك تسعى الجامعات إلى رفع سوية الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي، حيث عملت الجامعات على إجراء دورات تدريبية تأهيلية مثل (ICDL, INTEL, Elearning)، وقامت وزارة التعليم العالي بتزويد الجامعات بالمختبرات، وأدوات ومستلزمات تكنولوجيا المعلومات لخدمة العملية التعليمية التعلمية، وأيضاً تم فتح مراكز تطوير أداء أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات كما هو في جامعة اليرموك، حيث إن هذا المركز يقوم بعمل دورات تدريبية وتأهيلية وإعطاء محاضرات خاصة بكيفية استخدام الوسائل والطرق الحديثة في التدريس، ليزيد من عطاء وكفاءة المدرسين للخروج بمخرجات للجامعات من الخريجين المؤهلين والمدربين لرفد سوق العمل بكفاءات يمكنها التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، ورغم كل ذلك إلا أنه من خلال ملاحظتي كطالبة لفترة تزيد على تسع سنوات يلاحظ أن هناك عزوفاً لدى بعض المدرسين عن استخدام التكنولوجيا في أدائهم التدريسي وبعضهم الآخر ليس لديه القدرة والكفاية على استخدام التكنولوجيا، وبذلك تكمن مشكلة الدراسة الحالية في تركيزها على معرفة درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية بصورة بحثية وعلمية دقيقة، والتعرف إلى المعيقات التي تحول دون استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس.

أسئلة الدراسة:

تتمحور أسئلة الدراسة حول درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم و التكنولوجيا، وبالتالي سعت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول: ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعتين؟

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك وجامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية تعزى لمتغيرات (الجنس، والكلية، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، ومصدر الشهادة)؟

السؤال الثالث: ما معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية؟

السؤال الرابع: ما مقترحات زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك و العلوم والتكنولوجيا الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعتين ؟

أهداف الدراسة :

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- التعرف إلى درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك و العلوم والتكنولوجيا الأردنية.

- التعرف إلى فروق بعض المتغيرات نحو موضوع استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.
- التعرف إلى ابرز المعيقات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك، والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.
- تقديم بعض المقترحات لزيادة درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي كما يتصورها أعضاء الهيئة التدريسية.

أهمية الدراسة :

تظهر أهمية الدراسة من خلال الآتي :

- يمكن أن تفيد هذه الدراسة إدارة الجامعات من اجل معرفة الوضع الراهن لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، وجوانب الضعف للعمل على دعمها وتطويرها وتعزيزها للتخلص من جوانب الضعف.
- من المؤمل أن تشكل هذه الدراسة بوابة لدراسات أخرى في هذا المجال أو قريبة منه.
- إثراء الأدب النظري من خلال ما تضيفه نتائج الدراسة على المعرفة الحالية.
- ومن المؤمل أيضاً أن يستفيد من هذه الدراسة: وزارة التعليم العالي، صناع القرار في الجامعات، أعضاء الهيئة التدريسية، الباحثين.

التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:

- **التكنولوجيا:** جانب الثقافة المتضمن المعرفة والأدوات التي يؤثر بها الإنسان في العالم الخارجي ويسيطر على المادة لتحقيق النتائج العلمية المرغوب فيها (الجاسم، 49:2005). **وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها:** كل أنواع العلم والمعرفة التي تساعد على توفير الأجهزة والالكترونيات والمعدات والبرمجيات وغيرها، التي

يستخدمها أعضاء الهيئة التدريسية في الأداء التدريسي لإيصال المعلومة بكل سهولة ويسر للطلبة الجامعيين.

- **المعلومات :** هي بيانات تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعا للفرد الذي يستقبلها لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع أو في القرارات التي يتم اتخاذها (الجرايدة، 2004). **وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها:** بيانات على شكل كلمات أو أرقام أو رموز أو صور أو رسومات، تساعد على توضيح فكرة أو اتخاذ قرار.
- **تكنولوجيا المعلومات:** تلك الأجهزة والمعدات والأدوات والأساليب والوسائل التي استخدمها الإنسان ويمكن أن يستخدمها مستقبلا في الحصول على المعلومات الصوتية، والمصورة، والرقمية، وكذلك معالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها وتنظيمها وترتيبها وخزنها حيازتها واسترجاعها وعرضها واستنساخها وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها وتشمل كل من تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات (الجاسم2005 : 51). **وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها:** الأدوات والمواد والإمكانات والأجهزة والنظم والبرامج والأساليب التي يجب على أعضاء الهيئة التدريسية استخدامها لمساعدتهم في تحقيق أهدافهم بكفاءة وفاعلية.
- **استخدام تكنولوجيا المعلومات إجرائياً:** هي القدرة التي يستطيع فيها عضو هيئة التدريس استخدام إمكانيات تكنولوجيا المعلومات حتى يتوصلوا لتحقيق أهدافهم بكل سهولة ويسر، وتتمثل بدرجة استجابة أعضاء الهيئة التدريسية على أداة الدراسة.
- **أعضاء الهيئة التدريسية إجرائياً:** هم الأفراد المعنيون بالدراسة، وهم جميع أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والتكنولوجيا بكافة رتبهم والتي تتضمن

(مدرس، أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد)، تم تعينهم على كادر الهيئة التدريسية في جامعة اليرموك وجامعة العلوم والتكنولوجيا.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة اليرموك وجامعة العلـــوم والتكنولوجيا الأردنية والبالغ عددهم (1767) عضو هيئة تدريس خلال العام للفصل الدراسي الفصل الأول من العام الدراسي 2012 \2013م.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

تضمن هذا الفصل الأدب النظري للدراسة حيث تم عرض مفهوم تكنولوجيا المعلومات ومبررات استخدامها وعلاقتها بتكنولوجيا التعليم والتربية كما تضمن عرضاً للدراسات السابقة التي تناولت موضوع تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالتربية بشكل عام والتدريس بشكل خاص.

أولا: الأدب النظري

تعرف التكنولوجيا بأنها التطبيق العملي للمعرفة العلمية، وبهذا يكون لها جانبان جانب مادي وهو المعدات والأجهزة والأدوات، وجانب المعنوي وهو البرمجيات، وبذلك تعتبر كل من الأجهزة والأدوات من المكونات الأساسية للتكنولوجيا، وليست كل التكنولوجيا (الفريجات، 2010).

كما أن كلمة (تكنولوجيا) تم تعريفها إلى (تقنيات) التي هي أصلا مأخوذة من الكلمة الإغريقية القديمة، و يقصد بها معالجة موضوعا أو عملا لمعالجة منظمة (الدعيلج، 2010). وبذلك فإن تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من استخدام الآلات والأجهزة والأدوات، فهي طريق في التفكير، فضلا عن أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات، وهذا كله يعتمد على أتباع مخطط منهجي لتحقيق الأهداف التربوية المرغوبة المحددة (الفريجات، 2010).

إذاً مفهوم التكنولوجيا في التعليم يشير إلى "استخدام التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتنفيذها بأية مؤسسة تعليمية " (الحيلة، 2003 : 51).

حيث إن استخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات عن الطلبة والعاملين بالمؤسسة التعليمية، أو لتنظيم الجداول ورصد العلامات الخاصة بالامتحانات لتلك المؤسسة، أو حصر الأجهزة والمواد التعليمية بالمختبرات وغير ذلك من الأعمال، يطلق عليها التكنولوجيا في التعليم، لذلك التكنولوجيا في التعليم هي استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقاتها في المؤسسات التعليمية، للإفادة منها، وفي التعليم بجميع جوانبه (الحيلة، 2003).

وفي تعريف التقنية: فهي تطبيقات العلم لحل المشكلات العملية، أي معالجة النظريات والحقائق العلمية والقوانين بطريقة منظمة شاملة، وتتم هذه المعالجة على أساس الاستفادة منها في الحياة العامة. أما معناها الشامل فهو المعرفة والأدوات التي يؤثر بها الإنسان في العالم الخارجي، ويسيطر بواسطتها على المادة لتحقيق النتائج العملية والعلمية المرغوب فيها. وتأسيساً على ما تقدم فإن الوسائل والتقنيات التعليمية تعني: الموارد والأدوات والأجهزة التي يستخدمها كل من المعلم و التلميذ لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة بمختلف مستوياتها (الدعيلج، 2010). أما تكنولوجيا المعلومات (Information Technology): هي البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وفاعلية (الجاسم، 50: 2005).

التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات

بدأ التقدم التكنولوجي في منتصف القرن التاسع عشر، وذلك لا يعني أن التكنولوجيا لم تكن موجودة ولم تكن تعرف من قبل، ولكنها كان تسير بخطى بطيئة جدا حيث ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بظهور الزراعة والحضارات الزراعية، حيث شكلت القاعدة الأساسية للانطلاق نحو التكنولوجيا. بدأ العصر الذهبي للتكنولوجيا منطلقا من أرض العرب، ومع مرور الزمن أخذ يميل هذا الارتقاء التكنولوجي نحو التطور والتميز. وبدأ العرب يعيشون حياة الحروب

والصراعات مع بعضهم، ومع الاستعمار، حيث أدى ذلك إلى انتقال التكنولوجيا إلى الساحة الغربية. وإن هبوط السكان في أوروبا، وانخفاض الأيدي العاملة، ساهم في تسريع بروز عصر الآلة (الجاسم، 2005).

وكان لعلماء العرب دور أساسي في وضع الأساس للخطوات والبرامج المنطقية للرياضيات التي أوضحت اليوم أساس عمل الحاسبات الالكترونية. ومن ثم تم اختراع الطباعة، حيث دخلت الإنسانية عصرا جديدا، حيث تم نشر المعرفة من خلال هذه الآلة. ولم يتوقف الإنسان عن البحث والتجديد، فتطور حياة الناس دفعهم إلى ابتكار المزيد من تكنولوجيا المعلومات، حيث تم استكشاف الفاكسميلي للحصول على معلومات مكتوبة على الورق ولكن في مكان بعيد، ومع زيادة التطور في الحياة البشرية، تطلب الحال الحصول على معلومات من خارج المكان الذي يعيش فيه، مما دفع العقل الإنساني للتوصل إلى الهاتف لتلبية هذا الطلب، وبعدها أراد الإنسان كسر طوق المكان القريب والحصول على المعلومات والأخبار وما يجري من أحداث ليس فقط في المكان الذي يعيش فيه، وإنما أراد أن يتعرف من خلال آلة واحدة على معلومات ذات علاقة بدول عديدة، فكان المذياع هو التكنولوجيا الجديدة، ومن ثم تطور وجود الاختراعات حيث أصبح عند الإنسان حاجة للحصول على اختراعات جديدة فظهر التلفاز، وبعدها أصبح في حاجة ماسة لرؤية ومشاهدة عن كثب الأحداث الماضية، ومن ثم يتطلب الأمر دراستها والاستفادة منها مستقبلا، ربما لم تسمح الظروف برؤيتها، فبذلك تم اختراع أشرطة الفيديو. ومن ثم تم اختراع أسلوب متقدم في الاتصالات، حيث تم اختراع الميكروويف، ومن ثم الراديو. واستمر العقل البشري بالاختراع والخروج من نطاق الأرض للوصول إلى الفضاء الخارجي، حيث تم إطلاق أول قمر صناعي، وبذلك استطاع الإنسان من خلال تكنولوجيا المعلومات وخاصة تكنولوجيا الاتصالات فهم الكون. ولم يتوقف الإنسان إلى

هذا الحد من الاختراعات بل بقي يتطلع إلى اختراعات اكبر وأعمق، حيث تم الوصول إلى الإنترنت، ومن ثم قادت المحاولات إلى ابتكار وسيلة جديدة يمكن أن يطلق عليها " المكتبة المتنقلة"، وهي تقنية الأقراص المكتنزة (CD–ROM)، ولكن لم يتوقف العقل البشري عن إنجازاته عند تكنولوجيا(CD–ROM) بل استمر العطاء، في الحصول على المعلومة بأسرع وقت واقل تكلفة حيث ظهر البريد الالكتروني (الجاسم، 2005).

ولم تكن التربية في معزل عن التغيرات التي حدثت ومازالت تحدث، حيث أسهمت بها وسعت إلى الاستفادة منها، والتفاعل معها من أجل إحداث التغيرات المطلوبة في سلوك الفرد، وعملت على إيجاد مفاهيم حديثة تتفق مع التقدم العلمي، والانجاز المعرفي، لاثراء خبرات ومهارات القائمين على التعليم والمتعلمين أنفسهم، حتى يكون لديهم القدرة في التأثير في سلوكيات المتعلمين، وعندما أصبح هناك استحالة لحدوث مثل هذه التغيرات إلا عن طريق التعليم الجيد، سعت التربية الحديثة إلى الاهتمام بالهيكل التعليمي حتى يصبح أكثر مرونة وقابلية للتغيير والتعديل واستجابة للتغيرات الهائلة والسريعة، وتدريب المعلمين على التكيف والتأقلم مع هذا التغيير وقبوله. وهذا يتطلب التجديد المستمر لمعلومات الطلبة والمدرسين في مختلف المستويات والمراحل، فبذلك سعت التربية الحديثة إلى العمل على إدخال التكنولوجيا والتقنيات التربوية في نظمها، وتركيز المجهود لإرساء مبدأ أكثر شمولا ووضوحا للفكر التربوي. والعملية التعليمية لم تقتصر على الحفظ والاسترجاع من جانب الطالب، ولكنها أصبحت نشاطا شاملاً متكاملاً ومتداخلاً يقوم به كل من العلم والطالب، حيث أصبح للعملية التعليمية أدواتها ووسائلها وأهدافها، فلم يعد المعلم مصدرا للمعرفة وقائدا لها بل أصبحت مشاعا للجميع، فبذلك نجد اليوم أن التربية التكنولوجية أصبحت جزءاً أساسياً من التربية

الحديثة المعاصرة، التي أضافت العديد من التطورات والتجديدات والأساليب والطرق إلى الميدان التربوي(كنسارة، 2007).

فتكنولوجيا التربية مفهوم ظهر ليشمل العملية التعليمية بجميع جوانبها. حيث أصبح هنالك تداخلٌ بين مفهوم تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم، ولكن رغم هذا التداخل إلا أن تكنولوجيا التربية تبدو أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم، لأن التعليم فرع أو وسيلة من وسائل التربية،حيث أن تكنولوجيا التربية طريقة منهجية في التفكير والممارسة تجعل العملية التربوية نظاماً متكاملاً يتم من خلاله تحديد المشكلات التي تتصل بجميع جوانب التعلم الإنساني، وتحليلها وإيجاد الحلول الملائمة لتحقيق أهداف تربوية محددة(الجرايدة،22:2004).

كما أن تكنولوجيا التعليم تعرف بأنها: النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من اجل التعلم (عصر، 2010 : 28).

أما أبعاد تكنولوجيا التعليم تتمثل بما يأتي:(1) العنصر البشري: يشمل كل من المعلم والتلميذ (المتعلم) الذين هما أساس عمليتي التعلم والتعليم.(2) وسائل تكنولوجيا التعليم: تستخدم للحصول على المحتوى التعليمي وتشمل كل من الأجهزة التعليمية و المواد التعليمية. (3) مدخل النظم: يعتمد على العناصر المتداخلة التي يتكون منها أي نظام، حيث يعتبر مدخل النظم أساس تكنولوجيا التعليم حيث تتم عمليات التصميم والاستخدام والتطوير والإدارة والتقويم لمختلف جوانب العملية التعليمية في إطار نظام مبني على أساس من العلاقات المتبادلة بين جميع العناصر.

أما عن استخدام التكنولوجيا وإدخالها فقد أشار كل من فتح الله والنعواشي (2010) إلى أن هناك فرقاً ما بين الاستخدام والإدخال، إذ هما وجهان لعملة واحدة، حيث يعتبر الإدخال الجانب النظري بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات. أما الاستخدام فهو الجانب العملي

لتكنولوجيا المعلومات في التعليم، وأوضح ذلك في وضع مبررات لاستخدام التقنيات والمستحدثات التكنولوجية في التعليم أوردها فتح الله (2010) وتحدث عنها وهي:

1. يساعد في توفير بيئة تفاعلية وتقليل الأنفاق وتوفر موارد لا يمكن توفيرها بدونها ومن أهم المميزات لبعض أشكال التعليم باستخدام المستحدثات التكنولوجية (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) انخفاض تكلفتها، حيث يساعد هذا الأمر على استخدامها في البلدان الفقيرة، والتوسع في البرامج التعليمية.

2. تعمل على مكافحة تردي النوعية في التعليم الاعتيادي من خلال التعليم متعدد القنوات.

3. تساهم أساليب التعليم باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التغلب على ندرة المعلمين خاصة في المناطق النائية والأفقر منها، وتؤمن أداة فعالة للنهوض بمستوى المعلمين باستمرار، وتساعد في توسيع نطاق الاستفادة من المعلمين والموهوبين والمبدعين، سواء في تعليم النشء أو في تدريب المعلمين.

4. تؤثر المستحدثات التقنية في كافة مجالات البحث العلمي تأثيرا إيجابيًا على الأساليب التعليمية والتربوية و فلسفة التعليم.

5. تلبي احتياجات الفروق الفردية بتوفير وسائل الاتصال التعليمية التي تحقق الفاعلية في التعليم وفق القدرات، ومساعدة الطلبة على اكتساب مهارات الاتصال بأوعية الفكر المختلفة

أما النعواشي (2010) فقد أوضح مبررات إدخال تكنولوجيا المعلومات في التعليم بعدة نقاط، وقال إن المبررات الأساسية لإدخال تكنولوجيا المعلومات تستند إلى قضايا أساسية تهم كل متخذي القرار والمشتغلين في مجال التعليم بكافة مراحله وهي :

1. تعمل ثقافة تكنولوجيا المعلومات على تغيير الطبيعة الأساسية للمعرفة والمعلومات .

2. ثقافة تكنولوجيا المعلومات – بأشكالها المختلفة وتنوعها– ذات قدرة عالية على تطوير أنماط الحياة، والتعلم، والعمل.

3 . ثقافة تكنولوجيا المعلومات لا يمكن النظر إليها على أنها مجرد امتلاك المعرفة وإتقان المهارات التطبيقية والفنية المتعلقة باستخدام الحاسوب والإنترنت.

4. قلة المعلومات حول المستويات الحالية لثقافة تكنولوجيا المعلومات في معظم دول العالم.

مقومات استخدام المستحدثات التكنولوجية فكان لفتح الله (2010) جهد بذكرها وهي حسب ما أوردها : ازدياد التعقيد في المشكلات التي تواجه الإنسان، وازدياد الاستثمار والاعتماد على الالكترونيات وإمكاناتها الفائقة، وقيام ثورة الذكاء الاصطناعي وتحقيق ثقافة الإبداع والتميز ويقظة الفكر، والإعتماد على ما هو مكتسب أكثر من الاعتماد على ما هو فطري أو موروث.

وحسب رأي محمود (2008) تتمثل تقنيات التعليم والتعلم في مدرسة المستقبل بتأمين مدرسة المستقبل بتقنيات التعليم الحديثة لاستخدامها في عمليتي التعليم والتعلم، توفير وتأمين المقررات والمساقات المتخصصة لتدريس المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات،وصل المدرسة وربطها بالمؤسسات التربوية الأخرى من خلال التوسع في استخدام شبكات المعلومات والاتصال (المحلية والعالمية)،ازدياد التوسع في إنتاج البرمجيات (software) الحاسوبية، إنشاء القنوات التعليمية المتخصصة في جميع مراحل التعليم، الاعتماد على تقنيات التعليم الحديثة كأساس في التعليم وليس كوسيط ثانوي، توفير واستخدام تقنيات التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة للوصول إلى المعلومات بأسهل الطرق واقل التكاليف، ومساعدة المعلمين على استخدام التقنيات ووسائل الاتصال الحديثة وتدريبهم على وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

ويعتبر المعلم أحد المساهمين في نقل واستخدام تكنولوجيا التعليم، يؤثر ويتأثر ببقية المكونات، ويعتبر أحد المحّلات الرئيسة لها، وبذلك يختلف دور المدرّس في ظل تكنولوجيا المعلومات، فلم يعد ناقلا للمعلومات من الكتاب المدرسي إلى أذهان الطلبة، بل عليه أن يعمل على مشاركة الطالب بإيجابية في الحصول على المعلومات، فيعطي الحد الأدنى من المعلومات وعلى الطالب البحث عن بقية المعلومات المرتبطة بالدرس من مصادرها المختلفة، لذلك يجب على المعلم استخدام الوسائل التكنولوجيا الحديثة، ذلك أن الهدف من التعليم لم يعد مجرد اجتياز للاختبارات بل بناء للعقل وتنمية المهارات والتفكير العلمي، وبذلك تعددت الآراء في دور المدرس في العملية التعليمية حيث أن المؤشرات لمعيار استخدام المدرس التكنولوجية كما وردت لدى محمود (2008) فقد تمثلت بالاتي:

1. يدرك المعلم أبعاد ومجالات التطور التكنولوجي الحادث في المجتمع وفي العالم
2. يفهم العلاقة بين التطور التكنولوجي وتقدم المجتمعات.
3. يمارس التفكير التكنولوجي الذي يؤدي إلى ابتكار مستحدثات جديدة في كافة المجالات.
4. يقدر الجوانب الأخلاقية في التحكم في التكنولوجية الحديثة وتطبيقاتها.
5. يدرك الآثار السلبية التي تنتج عن التطور التكنولوجي في بعض المجالات.
6. فهم العلاقة التبادلية بين توافر المعلومات والموارد البشرية والمادية والتقدم التكنولوجي.
7. يستخدم المستحدثات التكنولوجية بكفاءة.
8. ينمي قدراته الذاتية في مجالات التكنولوجيا المختلفة باستمرار، ويعمل على تحديث معلوماته ومهارته فيها.

وأيضا أشار رباح (2010) إلى أن علم التصميم في تكنولوجيا المعلومات تمثل في ستة مجالات، وهي قواعد لنشاطات المدرس الذي هو المصمم التعليمي وتمثلت بما يلي:

1. تحليل النظام التعليمي: ويتعلق هذا المجال بتصنيف الأهداف التعليمية إلى عدة مستويات حسب التصنيفات التربوية، وأيضاً يتمثل بتحليل المادة التعليمية إلى المهام التعليمية بكافة أشكالها، وتحليل خصائص الطالب وتحديد مستوياته واستعداداته وقدراته، وتحليل البيئة الخارجية والإمكانات المادية وغير المادية للعملية التعليمية التي تعوق سير العملية التعليمية.

2. تصميم النظام التعليمي: ويمثل هذا المجال بتنظيم أهداف المادة التعليمية، وطرق تدريسها، والمحتوى الذي تشتمل علية المادة التعليمية، وطرق تقويمها للوصول إلى أفضل النتائج في أقل وقت وأقصر جهد وأقل تكلفة مادية، ويتضمن وضع الخطط بجميع أشكالها.

3. تطبيق النظام التعليمي: ويتعلق هذا المجال الموارد بالمادية والبشرية المختلفة وإثارة الدافعية ومراعاة الفروق الفردية عند التنفيذ والتطبيق.

4. تطوير النظام التعليمي: ويتمثل بفهم وتحسين طرق التعليم التي من شأنها أن تحقق النتائج التعليمية المرغوبة وفق شروط ومقاييس معينة.

5. إدارة النظام التعليمي: ويتعلق هذا المجال بضبط العملية التعليمية، والتأكد من أنها تسير بالاتجاه الصحيح الذي يحقق الأهداف المنشودة، ويتم ذلك عن طريق تنظيم السجلات، وضبط عملية الحضور والغياب، ومراقبة النظام وتطبيق الامتحانات في مواعيدها المحددة، حتى تضمن سير العملية التعليمية بالشكل المناسب والصحيح.

6. تقويم النظام التعليمي: ويتضمن الحكم على مدى تعلم التلميذ (الطالب) وتحقيقه للأهداف التعليمية المرغوبة، ويتم عن طريق تصميم الاختبارات والنشاطات التقويمية بكافة أشكالها، حيث تتعلق بالكشف عن مواطن القوة و العمل على تعزيزها ومواطن الضعف ومعالجتها.

ومن خلال ذلك من الممكن تحديد دور المدرس في التعليم الإلكتروني حيث يختلف دور المعلم في التعليم الإلكتروني عن دوره في التعليم الاعتيادي، ففي التعليم الإلكتروني يكون

المتعلم هو أساس التعليم والمعلم يسعى لتمكين المتعلم من التعلم ذاتيا ويصبح دوره موجها ومرشد ومحاوراً بدل من الدور الاعتيادي وهو مجرد ملقن للمعلومات، فبذلك حسب رأي عصر (2010) يجب على المعلم أن يمتلك مجموعة من المهارات وهي :

1. مهارات تصميم التعليم: حيث تشمل إعداد المقرر الدراسي، واختيار الوسائط التعليمية، فبذلك يجب عليه أن يكون ملم بكل ما هو جديد في مجال التربية، واستخدامها بأسلوب مثير ومشيق يجلب ويثير المتعلم.

2 . مهارات استخدام أدوات التعليم الإلكتروني : حيث تعتبر هذه المهارة متطلباً أساسياً لمعلم التعليم الالكتروني، ويجب أن يكون المعلم على دراية وإتقان لمهارات شبكة الانترنت، وبخاصة في مجال تصميم الصفحات والمواقع الالكترونية ومهارات البحث للحصول على المعلومات من على الإنترنت .

وقد استفادت معظم مجالات الحياة من خدمات التعليم الإلكتروني وخاصة الإنترنـــت، لا سيما المجال التعليمي، الذي استخدمها لأغراض البحث العلمي، وفي ذلك أشار جاكـــسون (Jacobson,1993) بأن هناك أنواعاً متعددة من التقنيات الحديثة كالحاسوب والإنترنت التي يمكن توظيفها في قطاع التعليم، حيث إن هذه التقنيات تساعد في تعليم الطلبة، وتعـــزز مـــن تحصيلهم، إذ إنه من الممكن أن تؤدي هذه التقنية دوراً كبيراً في تغيير الطريقـــة التعليميـــة، وبذلك سيزداد استخدام هذه التقنية بسرعة مذهلة.

وقد بين محمدي (2007) أنه من الممكن تلخيص أهم استخدامات الانترنت في التعليم الجامعي بالاتي:

1. استخدامها كمصدر مهم من مصادر التعليم في الجامعات على مستوى العالم.

2. تستخدمها الجامعات كوسيلة لطرح مناهجها التعليمية وموادها الدراسية على شكل صفحات على شبكة الانترنت، بحيث يستطيع الطلبة الاستفادة منها من خلال تصفحها في وقت.

3. استخدامها كوسيلة للتعريف بالجامعة والخدمات التي تقدمها ونظام القبول فيها والمقررات التي تطرحها.

4. يساعد على تبادل وجهات النظر وطرح المشكلات البحثية سواء بين الأساتذة أو الطلبة، وتبادل البحوث وأوراق العمل دون إهدار للوقت والجهد والمال.

5 . فتح مجال أمام عدد قليل من الخبراء للتعليم المفتوح على مستوى العالم أن يشتركوا في تطوير نظرية ما وتطبيقاتها.

6 . توفر شبكة كواسطة نقل لتسليم المقررات الدراسية وما يتعلق بها للمراكز الدراسية التابعة للجامعة.

7. مساعدة الطلبة في الحصول على البحوث الحديثة من الجامعات ومراكز البحث PTF المتخصصة بسرعة كبيرة من خلال خدمة نقل الملفات.

8 . وضع الدوريات والمجلات والصحف بشكل صفحات ويب على الشبكة واستخدامها كوسيلة لدعم العملية التعليمة.

9 . مساعدة الطلبة والمدرسين في استخدام الإنترنت كوسيلة للإعلان عن الأنشطة التعليمية والمؤتمرات.

10. استخدامها كوسيلة لنقل المعلومات من الجامعة وإليها.

11. العمل على زيادة التعليم المفتوح وشيوعه وانتشاره.

12. إعطاء الطلبة الحرية في التحدث أكثر من التعليم الاعتيادي.

أما عن دور الحاسوب فله الحظ الوفير في التعليم حيث تمثل بدورين رئيسيين هما:

الدور الأول: تعزيز المنهاج بمفهومه العريض، فقد يساعد الحاسوب على تطوير المنهاج الدراسي ليستوعب مواضيع دراسية وأساليب جديدة لم تكن ممكنة من قبل. والدور الثاني: استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية يتم بواسطتها دراسة وتعلم وتعليم المقررات الدراسية المختلفة كاللغات والعلوم والرياضيات وغيرها في المراحل التعليمية (منيزل والجابري وعبدالله، 2008).

ومن خلال هذه الأدوار أوضح مازن (2009) أن هناك عدة أمور يجب مراعاتها وأخذها بالحسبان عند عمل أو تكوين أي برنامج تعليمي محوسب و تتمثل في وضوح تعليمات استخدام البرنامج، مناسبة محتوى البرنامج مع الأهداف المحددة والمرسومة، تسلسل المحتوى منطقيا ونفسيا، وضوح كتابة النص (المحتوى) بشكل صحيح ودقيق وتقسيمه إلى فقرات، مناسبة وتوافق المعلومات التي تقدم مع المهارات المتعلمة من خلال البرنامج، أن يكون هناك تفاعل نشط بين المتعلم والبرنامج، ويقدم التعزيز من خلاله، ومرونة البرنامج (متشعب المسارات) بحيث يسمح للمتعلم بالانتقال من نقطة إلى أخرى بسهولة ضمن البرنامج،

وعن التجارب العلمية فكان لها أيضاً حظ وفير في مجال تكنولوجيا المعلومات، وكان لها سمات تميزها، فمن أهم سمات التجارب العلمية في إدخال تكنولوجيا المعلومات في التعليم ذكرها النعواشي (2010 : 26) وهي :

1. إن جميع الدول المتقدمة قامت بوضع خطط رسمية على مستوى الدولة في مجال المعلوماتية بصفة عامة، وجاء استخدام تكنولوجيا المعلومات كأحد الأنشطة التطبيقية التي تضمنتها هذه الخطط.

2. إن خطط جميع الدول تشمل توفير المستلزمات المادية وبناء القدرات، كالأجهزة، والبرامج، والشبكات، والتدريب.

3. إن جميع الدول تقوم بتقسيم خططها التعليمية إلى مراحل، وقد يستغرق المشروع حوالي عشر سنوات كما في كوريا.

4. بعض الدول بدأت في تنفيذ خططها من المرحلة الابتدائية ودول أخرى بدا من المرحلة الثانوية وهذا شائع في العالم الثالث.

5. إن الدول المتقدمة انتقلت من موضوع خطط الحاسوب إلى خطط إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

6. تنامي دور القطاع الخاص بالإضافة، إلى مشاركة وزارة الاتصالات مع وزارة التربية لتبني خطة المعلوماتية في التعليم.

كيفية التعامل مع البرامج التعليمية والتكنولوجيا بشكل عام لها كفايات يجب أن تتوفر في المصمم و الطالب للتعامل مع البرامج وخدمات الشبكة الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات كما بينها علوش (2013) وهي:

- 1. كفايات التصميم والتطوير وتتمثل باستراتيجيات التدريس لتحقيق الأهداف المطلوبة من المقرر، معرفة أنشطة التعلم التي تشجع وتساعد على التفاعل بين الطلبة المتعلمين، تحديد الوسائل المتعددة، وتحديد الوصلات الالكترونية بين مكونات المقرر الالكتروني.
- 2. كفايات التقويم وتتمثل باستعمال وتطبيق أساليب مختلفة للتقويم الالكتروني من خلال الشبكة، معرفة نقاط القوة والضعف عند الطلبة، عمل برامج اثرائية وعلاجية

للطلبة، وضع أسس ومعايير علمية يتم من خلالها وعلى أساسها تقويم الطلبة، وعمل تغذية راجعة للطلبة.

لقد بين الجزار والعمري(2010: 263) أن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد بشكل عام على تحقيق مجموعة من الأهداف العامة للعملية التعليمية وذلك من حيث:

- تقديم فرص للطلبة للتعلم بشكل أفضل.
- ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.
- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول الطالب، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة.
- تقديم أداة لتنمية الجوانب الوراء معرفية للتعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتقديم بيئة تعلم بنائية جادة.
- تقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم.
- إتاحة فرصة كبيرة للتعرف إلى مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليلها.
- تنمية مهارات التعلم التعاوني(Cooperative Learning)، حيث يتواصل المعلم مع طلبته، والطلبة كل منهم مع الآخر، كما تواجدت نماذج التواصل عبر الحاسوب وعبر الشبكات.
- تنمية الابتكار/ الإبداع (Creativity) لدى الطلبة: يتميز التعلم في مجتمع المعرفة بكونه تعليما إبداعيا يكسب الإنسان مهارات التفكير الإبداعي.

- تنمية مهارات التعلم الذاتي (Self Learning) لقد تغيرت فلسفة التعليم من التركيز على نقل المعلم للمعارف والمعلومات الجاهزة إلى عقول الطلبة، إلى اكسباهم كيفية التعلم وتدريبهم على خطوات الطريقة العلمية في التفكير وحل المشكلات، وتدريبهم على كيفية الوصول إلى مصادر المعلومات.
- استثارة الدافعية للتعلم (Motivation) فقد أثبتت العديد من الدراسات دور تكنولوجيا التعليم والمعلومات في جذب اهتمام الطلبة وإثارة حماسهم للتعلم.
- تحقيق التعلم النشط (Active Learning) حيث تؤكد النظريات والمداخل المعرفية على التعلم النشط الفعال، الذي يتم من خلال العمل، فوجد أن تقنيات المعلومات تشجع استجابات المتعلمين، وتنشط مشاركتهم الإيجابية، مقارنة بالطرق التي توظف تكنولوجيا المعلومات.
- مساعدة المتعلم على بناء تعلمه الخاص : تتيح تقنيات التعلم الالكتروني الفرصة لكل فرد أن يبحث فيها ويبنى تعلمه الخاص، ولا يستقبله من الخارج وهذا ما تؤكده النظرية البنائية.
- تنمية مهارات التفكير(Thinking Skills): تتيح تكنولوجيا المعلومات دعائم لتنمية مهارات التفكير المختلفة، وتحقيق مهارات تفكير عليا.

كما أن تنامي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدريجياً في التعليم غير الكثير في مجال عمليتي التعليم والتعلم، وثمة عدد كبير من البحوث التي أشارت الى فائدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نوعية التعليم(Al-Ansari,2006). وهناك اعتراف عالمي بالحاجة الى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في عصر العولمة، حيث يسيطر عليه التدفق الحر للمعلومات عبر الأقمار الصناعية والانترنت في نشر المعلومات

والمعرفة، وأصبح دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية الـتعلم والتعلـيم أمـراً ضروريا وملحاً، وينبغي احتضان هذه الثقافة، لأنها ثورة مـن اجـل مواكبـة التطـورات التكنولوجية في العالم والقدرة على المنافسة (Aduwa-Ogiegbaen,Isah,2005).

ثانيًا: الدراسات السابقة

يتناول هذا الجزء الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة التي استطاعت الباحثة التوصل إليها من خلال الرجوع إلى المصادر المعرفية والعلمية المختلفة، وفيما يأتي عرضاً لهذه الدراسات وفقاً لتسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

في دراسة أودباسي (Odabasi, 2000) التي هدفت إلى معرفة استخدامات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات التركية للمصادر التكنولوجية والوقوف على مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأناضول التركية لمصادر التكنولوجيا :الحاسوب والإنترنت وقد قام الباحث بإعداد استبانه مكونة من(61) فقرة حسب مقياس ليكرت تم توزيعها على (305) من أفراد الأعضاء هيئة التدريس في الجامعات التركية من رتبة أستاذ مشارك وأستاذ مساعد وأظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يستخدمون المصادر المحوسبة(الحاسوب والإنترنت) بدرجة قليلة وقليلة جداً وأن برنامج معالج محرر النصوص كان هو البرنامج الأكثر استخداماً لدى عينة الدراسة وأن العوامل المؤثرة في استخدام المصادر التكنولوجية هي مدى توفر الحاسوب والإنترنت.

وفي دراسة قام بها بيلجرام (Pilgrim, 2001) هدفت الى معرفة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(ويب)ودوره في دعم كليات جامعة(أونتاريو)WebCT تناولت الدراسة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وركزت على نظام ودوره في دعم كليات جامعة(أونتاريو) بكندا وتكونت عينة الدراسة من (35) مدرساً في الجامعة، و (76)مشرفاً على أنظمة دعم المناهج الإلكترونية و (37) مصمماً للمقررات التعليمية، و (34)مسئوولاً إدارياً في الجامعة، وتم إعداد استبانه رئيسية هي :ما حاجات الكليات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكليات بشكل دائم؟ وما معوقات في جميع WebCT الاستخدام بشكل

عام؟ وما المقترحات التي تساهم في تطبيق نظام الكليات؟ وأشارت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :

أن كليات الجامعة بحاجة إلى دعم فني مناسب، بالإضافة إلى تسهيل الحصول على الأجهزة والبرمجيات التعليمية، مع أهمية توفر برامج التطور الأكاديمي المحترف، مع وجود فرق تدريب متخصصة في تصميم المقررات الإلكترونية وتصميم الرسوم والأشكال، وتوفر مركز مصادر تعلم يقوم بتصميم المناهج الدراسية، واقترح البعض :أهمية دعم أصحاب القرارات تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال

في الجامعة، ووضع خطة إستراتيجية واضحة لدمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس الجامعي، ومراجعة المناهج الإلكترونية وتطويرها .وفي مجال الصعوبات :أشارت الدراسة إلى قلة مهارات أعضاء هيئة التدريس شكلت صعوبة بنسبة (% 69) وقلة الدعم الفني شكلت صعوبة بنسبة(% 45)، وغياب الخطط الاستراتيجية لتبني التكنولوجيا شكلت صعوبة بنسبة(57%) ، بينما شكلت صعوبة نقص بعض مستلزمات البنية التحتية (% 10) وقلة الوقت الكافي للاستخدام بنسبة(9%).

ففي دراسة الشهري (2003) التي هدفت التعرف إلى درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية في المملكة العربية السعودية، إلى جانب معرفة من سبق له منهم الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال، كما سعت أيضاً إلى الكشف عن نوعية الصعوبات التي يمكن أن تعيقهم عن استخدامها في التعليم. حيث جمعت بيانات الدراسة من خلال الاستبانة التي وزعت على(176) عضو هيئة تدريس. أظهرت نتائج الدراسة أن معدل الاستخدام العام لتقنيات المعلومات والاتصالات لدى أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية يعد منخفضاً نسبياً، كما كشفت النتائج أن نسبة لا تتجاوز 1.30% منهم قد سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال، كما تبين أن هناك عدداً

من الصعوبات التي تعيقهم عن استخدام تلك التقنيات في التعليم وانتهت الدراسة إلى ضرورة التركيز على تزويد أعضاء الهيئة التدريسية بالدورات المناسبة لزيادة وتحسين استخدامهم للتكنولوجيا في عملية التدريس.

وقامت العماوي (2003) بدراسة هدفت إلى الكشف عن واقع التقنيات الأساسية في منطقة إربد الأولى بالأردن، حيث هدفت إلى الكشف عن العوائق التي تحول دون استخدام التقنيات التعليمية. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى بلغ عددهم (2233) معلما ومعلمة موزعين على (110) مدارس. أما العينة فتم اختيارها عشوائياً وتكونت من (662) معلما ومعلمة. ولتحقيق أغراض الدراسة تم تطوير استبانه. وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان أهمها توافر المواد والأجهزة التعليمية بنسب متفاوتة في مدارس المرحلة الأساسية، وأن أكثر المواد والأجهزة التعليمية وفرة واستخداما هي المواد والأجهزة القديمة الاستعمال نسبيا، وأقلها وفرة واستخداما هي المواد والأجهزة الحديثة، وتوصلت الدراسة أيضا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى استخدام المواد والأجهزة التعليمية تعزى لمتغيرات الجنس، الدورات التدريبية، الخبرة، والتخصص الأكاديمي، ولصالح المعلمات الإناث. وتوصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من العوائق التي تقلل من استخدام الوسائل التعليمية منها ما يتعلق بالإدارة، والمعلم والدورات التدريبية والوسيلة التعليمية، ومنها ما يتعلق بالطلبة.

وفي السياق ذاته قام هونغ وردزوان وكويك (Hong , Ridzun ,Kuek, 2003) بدراسة هدفت إلى تقصي نجاح التكنولوجيا والإنترنت في إثراء بيئة التعلم والتعليم، وتشكيل اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإنترنت في التعليم في جامعة ماليزيا. تكونت عينة الدراسة من(88) طالباً جامعياً، ممن يدرسون بخمس كليات بجامعة ماليزيا، مستخدمين مقياساً مكوناً

من سبعة بنود لقياس اتجاهاتهم نحو الانترنت كوسيلة تعليمية. وقد زود الطلبة بتسهيلات الحواسيب وتطلب ذلك مساقين دراسيين عامين إجباريين في تكنولوجيا المعلومات، وكما شجّع المحاضرون على استعمال تكنولوجيا المعلومات بفاعلية في عمليات التعليم، وخصوصاً الإنترنت. أشارت النتائج إلى أن اتجاهات الطلبة كانت إيجابية نحو استخدام الإنترنت كأداة في التعليم، كما كانت لديهم معرفة أساسية كافية في الإنترنت، ورؤية لبيئة تعلم مدعمة باستخدام الإنترنت، وأشارت أيضاً إلى أن الطلبة ذوي المهارات الأساسية الجيدة في الإنترنت، والذين ينظرون إلى الإنترنت كمعزز لبيئة التعلم فضلوا استخدام الإنترنت في التعليم.

كما قامت الجرف (2003) بدراسة هدفت التعرف إلى التعليم الإلكتروني وما هو مستقبل التعليم الجامعي بالاعتماد على هذا التعليم في المملكة العربية السعودية، حيث تكونت عينة الدراسة من (113) طالبة بالمستوى الأول تخصص لغة إنجليزية (بكلية اللغات والترجمة). حيث أظهرت نتائج الدراسة أن طالبات المجموعة التجريبية اللاتي استخدمن مقررا إلكترونيا من المنزل إضافة إلى المقرر الاعتيادي حصلن على درجات أعلى في الاختبار البعدي من طالبات المجموعة الضابطة اللاتي تلقين تعليما تقليديا داخل الفصل يعتمد على الكتاب المقرر فقط، وأظهرت نتائج التحليل النوعي Qualitative Analysis لمواضيع الطالبات التي كتبنها في الاختبار البعدي تحسنا كبيرا في قدرة طالبات المجموعة التجريبية على الكتابة باللغة الإنجليزية مقارنة بقدرتهن في بداية الفصل الدراسي قبل الاشتراك في التجربة .فقد أصبحن أكثر كفاءة، وأكثر طلاقة، يستطعن التواصل بسهولة، ويستطعن كتابة مقالات طويلة وجملا طويلة، ويستخدمن تراكيب نحوية أكثر تعقيدا، مقارنة بالجمل البسيطة القصير، والفقرات القصيرة التي كن يكتبنها في بداية الفصل الدراسي .وكان هناك انخفاض ملموس في عدد الأخطاء الإملائية والنحوية والترقيمية والحروف الكبيرة في أوائل الكلمات.

وبلغت نسبة الطالبات الراسبات في المقرر(10 %) في العينة التجريبية مقابل(30 %) في العينة الضابطة.

وقام جاكسون (Jackson, 2006) بدراسة هدفت إلى الكشف عن دور إدارة الموارد البشرية في جامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية من خلال التقنية ودورها في إكساب أعضاء هيئة التدريس والموظفين، والكفايات التكنولوجية، والكفايات الإدارية الإلكترونية التي تمكنهم من أداء عملهم بفعالية في الجامعة. تكونت عينة الدراسة من (511) عضو هيئة تدريس وموظف، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استبانه مكونة من (56) فقرة موزعة على مجالات: التخطيط، والإدارة، وتوظيف التكنولوجيا، وتوسيع التكنولوجيا. أظهرت نتائج الدراسة أن إدارة الموارد البشرية في جامعة تكساس تقوم بتدريب أعضاء هيئة التدريس على التخطيط الإلكتروني، وتوظيف التكنولوجيا، بينما تدرب الإداريين على عمليات الإدارة بشكل عام، كما بينت النتائج أن أهمية الإدارة الإلكترونية في جامعة تكساس تكمن في توفير الوقت، والجهد، وتوسيع العمل الإداري الإلكتروني، وتوفير الدقة والجهد، والتحول من حفظ الملفات، وإدارة عمليات الجامعة التقليدية إلى عمليات الإلكترونية.

وأجرى النجار وأسليم (2007) هدفت إلى الوقوف على معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات ولتحقيق ذلك، تم استخدم استبانه مكونة من (62) فقرة موزعة على أربعة محاور، تم تطبيقها على عينة مكونة من (278)معلمًا ومعلمة، يدرسون منهاج التكنولوجيا للصفوف من الخامس وحتى العاشر، في المدارس الحكومية بمحافظات غزة، في العام 2006/2005م .كشفت النتائج إلى أن أكثر الصعوبات التي يواجهها المعلمون تلك المتعلقة بمحور التجهيزات والمواد، تلا ذلك محور النواحي الفنية والإدارية، ثم محور محتوى المنهاج الدراسي، ثم محور المعلم وإعداده. ولم

تظهر النتائج فروقًا دالة على أي من المحاور الأربعة تعزى لمتغير المرحلة أو الجنس أو الخبرة، في حين ظهرت فروقًا دالة في محور التجهيزات والمواد، ولصالح اختصاص التكنولوجيا مقابل اختصاص العلوم .

وفي دراسة قامت بها شطناوي (2007) هدفت التعرف إلـى المعوقـات التـي تواجه معلمي الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى في توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريسهم في مدارس مديرية تربية إربد الأولى في الأردن، وكانت عينة الدراسة تتكـون مـن (106) معلماً ومعلمة، تم اختارهم عشوائياً، واستخدمت الباحثة استبانه تكونت من (58) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي: المعوقات المتعلقة ببناء قدرات المعلم، والمعوقات المتعلقة بالطلبـة، والمعوقات المتعلقة بالجوانب التنظيمية والتخطيطية. أشارت نتائج الدراسةِ أن المعوقات التي تواجه عينة الدراسة في توظيف تكنولوجيا المعلومات في تدريسهم كانت كبيرة فـي المجـال المتعلق ببناء قدرات المعلم التكنولوجية واحتل المرتبة الأولـى، واحتـل المجـال المتعلـق بالجوانب التنظيمية والتخطيطية المرتبة الثانية، أما المجال المتعلق بالطلبـة احتـل المرتبـة الثالثة. وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة تعزى للمؤهل العلمي أو الجنس.

كما أجرى الفليح (2008) دراسة هدفت إلى الكشف عن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي في مدارس المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. استخدم الباحث أداتين للدراسة الأولى استبانه مكونة من (32) فقرة موزعة على أربعة مجالات، والثانية بطاقة ملاحظة مكونة من (49) فقرة موزعة على ثلاث مجالات، وتكونت عينة الدراسة من (421) معلماً من المرحلة المتوسطة في تبوك، موزعين على(21) مدرسة، تم اختيارها عشوائيا، وتم اختيار (51) معلماً أيضاً بالطريقة العشوائية من

ضمن عينة الدراسة موزعين على أربع مدارس لغايات إجراء الملاحظة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي كانت بدرجة منخفضة على الأداة ككل وعلى كل المجالات، وجاء مجال التخطيط للدرس في المرتبة الأولى، أما مجال إعداد الاختبارات والتقويم في المرتبة الأخيرة، وتوصلت أيضاً إلى أن معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات جاء بدرجة متوسطة على الأداة ككل وعلى جميع المجالات وجاء المجال المرتبط بالبيئة المدرسية في المرتبة الأولى وجاء المجال المرتبط بالمعلم في المرتبة الأخيرة، وتوصلت إلى عدم وجود اختلاف دال إحصائياً في درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات يعزى لاختلاف متغيرات التخصص أو المؤهل أو سنوات الخبرة. وبينت النتائج أيضاً أن أبرز مقترحات المعلمين لتطوير توظيف تكنولوجيا المعلومات لتجاوز معوقات توظيفها في التعليم كان المقترح الذي ينص على " تدريب المعلمين والطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير الدورات التدريبية وجاء في المرتبة الأولى وأعلى تكرار.

وفي دراسة الشراري (2008) والتي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام الانترنت في التدريس من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية للبنات في القريات ومعوقات استخدامها.حيث قام الباحث ببناء استبانه تكونت من (39) فقرة موزعة على مجالين، واستخدم أداة أخرى وهي إجراء مقابلات مع مجموعة من أفراد العينة تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في كلية التربية للبنات في القريات، وتكونت عينة الدراسة من أعضاء المجتمع الموجودين في الكلية وكان عددهم (55) عضو هيئة تدريس. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وهي وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة بين المتوسطات الحسابية الخاصة بدرجة استخدام الإنترنت في مجال التدريس تعزى

لمتغير الرتبة الجامعية، ولصالح رتبة أستاذ، في حين لم يثبت وجود فروق في مجال المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في أثناء استخدامهم للإنترنت تعزى لمتغير الرتبة الجامعية، وتوصلت أيضا إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة بين المتوسطات الحسابية يعزى لمتغير الجنس، ولصالح أعضاء هيئة التدريس من الإناث مقارنة بأعضاء هيئة التدريس من الذكور. ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة بين المتوسطات الحسابية الخاصة بدرجة التعويق التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في أثناء استخدامهم للإنترنت تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولصالح مستوى البكالوريوس في حين لم يثبت وجود فروق على بقية المجالات تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

وفي دراسة النجار(2009) التي هدفت إلى اقتراح برنامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية ولتحقيق ذلك؛ تم إعداد استبانه مكونة من ثلاثة أجزاء، وبعد التحقق من صلاحيتها تم تطبيقها على (123) عضو هيئة تدريس، وقد كشفت الدراسة أن إلمام أعضاء هيئة التدريس بمستحدثات تكنولوجيا التعليم يقل عن حد الكفاية (75%)، كما ظهرت فروق ذات دلاله إحصائية في مستوى الإلمام تعزى لمتغير الكلية والخبرة في الحاسوب والانترنت، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي، وأن عينة الدراسة بحاجة إلى التدريب على مستحدثات تكنولوجيا التعليم بدرجة مرتفعة على محور : الأجهزة التعليمية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية، وعروض الوسائط المتعددة وتكنولوجيا البيئة التعليمية، وبدرجة متوسطة على محور تكنولوجيا مؤتمرات التعلم عن بعد، وأن (70%) من العينة يفضلون أسلوب البيان العملي في مجموعات كبيرة للتدرب على المستحدثات.

وفي دراسة قام بها تاب وآخرون (2010) هدفت التعرف إلى العوامل المؤثرة في إدارة تكنولوجيا المعلومات وممارستها في المؤسسات التي تحتوي على غرف متعددة الوسائط. واستخدمت الدراسة سؤالاً استطلاعياً مكوناً من أربعة عوامل مؤثرة في إدارة التكنولوجيا، وضمت الدراسة (121) مجموعة مكونة من أربع منظمات في ماليزيا، توصلت النتائج إلى أن ممارسة إدارة تكنولوجيا المعلومات في المنظمات كانت متوسطة، ووجود عامل مؤثر في إدارة تكنولوجيا المعلومات يختص بالعمر والتصميم الوظيفي، ولاحظوا أيضاً أن العامل المؤثر الرئيسي يعتمد على الثقافة، وتكنولوجيا المعلومات، وتنظيم المؤسسات، والأشخاص الذين يحققون النجاح في ممارسة إدارة التكنولوجيا.

وفي دراسة العلاونة (2011) التي هدفت إلى الكشف عن مدى فاعلية مساق التعليم بالحاسوب من وجهة نظر طلبة ماجستير تقنيات التعليم في الأردن. واستخدم الباحث أداتين الأولى استبانه مكونة من (29) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، أما الأداة الثانية فهي مقابلة شبة مفتوحة تقيس أوجه فائدة مساق التعليم بالحاسوب ومعيقاته. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية، وهي أن درجة فاعلية المساق كانت متوسطة بمتوسط حسابي مقداره(700، 2) وأن مدى الفائدة التي يحققها مساق التعليم بالحاسوب كان متدنيا بمتوسط حسابي مقداره (1،979) وأن مدى ملائمة محتوى مساق التعليم بالحاسوب لاحتياجات الطلبة كان متوسطا بمتوسط حسابي مقداره (2،342)، وأن مدى مناسبة بيئة المختبر في تحقيق أهداف مساق التعليم بالحاسوب كان مرتفعا بواقع متوسط حسابي مقداره (3،742). أظهرت النتائج عدم وجود فرق جوهري عند مستوى الدلالة فيما يتعلق بدرجة فاعلية مساق التعليم بالحاسوب يعزى لمتغيري الدراسة المستقلين (الجنس، والتخصص). ووجود فرق جوهري متعلق بدرجة

الفاعلية عند مستوى الدلالة يعزى لمتغير الدراسة المستقل (التخصص) لصالح طلبة الكليات الإنسانية أكثر من طلبة الكليات العلمية.

وفي دراسة زاري (Zare-ee,2011) حيث هدفت تقديم معلومات عن آراء مدرسي الجامعات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم والبحث العلمي والمعيقات التي تحول دون استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدمت هذه الدراسة الاستبانة والمقابلات لوصف وجهات نظر مجموعة من الأساتذة الجامعيين الإيرانيين في تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العمليات التعليمية التعلمية. شارك في المسح (115) عضو هيئة تدريس متفرغ في العلوم الاجتماعية والهندسة والعلوم والفنون، حيث تم اعتماد التقارير المكتوبة حول استخدامهم للأساليب عن طريق استخدام استبيانه تضم (20) فقرة واعتمد على مقياس ليكرت، وتم مقابلة (15) مدرساً، وأظهرت النتائج أن أساتذة الجامعة الإيرانيين وافقوا بشدة على المزايا التعليمية والفوائد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم العالي، وعلى الرغم من هذا أوردوا تقارب آرائهم في الاستخدامات غير المتكررة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبحث وإلقاء المحاضرات. وأن المدرسين الجامعيين ذكروا في تقاريرهم أن هناك عدة مشاكل جدية تواجههم عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي التسهيلات والمصادر المحدودة، والمهارات غير الكافية، وقلة الوقت للتحضيرات الأولية، وقلة التشجيع والدعم من صناع القرار، بالاعتماد على المحددات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية.

وفي دراسة علوش (2012) التي هدفت التعرف إلى كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف من وجهة نظر مشرفي الحاسوب في كلية التربية بجامعة دمشق. تكونت عينة البحث من (30) مشرفاً ومشرفة، وقد استخدم الباحث في دراسته

استبانة تكونت من ثلاثة أبعاد، كما استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، وتوصل إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05) بين متوسطات استجابات مشرفي الحاسوب فيما يتعلق بكفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف تعزى إلى متغير المؤهل العلمي لصالح حملة الماجستير وما فوق. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) بين متوسطات استجابات مشرفي الحاسوب فيما يتعلق بكفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف تعزى إلى متغير الخدمة لصالح ذوي الخدمة العالية أكثر من 10 سنوات.

وفي دراسة الشقران (2012) حول معرفة درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية، حيث هدفت التعرف إلى المعيقات التي تحول دون توظيف تكنولوجيا المعلومات والتعرف على المقترحات التطويرية من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين وأعضاء الهيئة التدريسية. فقد تكونت عينة الدراسة من (173) قائداً أكاديميًا وإدارياً و(387) عضو هيئة تدريس. استخدم الباحث استبانه مكونة من(65) فقرة موزعة على خمسة مجالات، توصلت الدراسة إلى أن درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين في الجامعات كانت عالية من وجهة نظر القادة الأكاديميين والإداريين أنفسهم، وكانت متوسطة وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات لتقديرات القادة الأكاديميين والإداريين أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيري (المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة)، وعدم وجود فروق يمكن أن تعزى لمتغير(عدد سنوات الخبرة). ووجود فروق ذات دلالة بين المتوسطات الإحصائية لتقديرات أعضاء الهيئة التدريسية أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغيرات (نوع الجامعة، والتخصص، والرتبة الأكاديمية). وأظهرت النتائج أيضاً أن أكثر

الفقرات تدل على إعاقة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة كانت الفقرة (الدعم المالي لمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يواكب ولا يتماشى مع التطورات).

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة انتهت إلى الآتي:

- اختصت بعض الدراسات بأعضاء الهيئة التدريسية فقط كما هو موجود في دراسة كل من : دراسة الشهري (2003)، والشراري (2008)، والنجار (2009) .
- تناولت بعض الدراسات السابقة المعيقات التي تقف أمام أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وهذا ما أشارت إليه دراسة كل من الشراري(2003) ، والشقران(2012)، والنجار و أسليم (2007)، وعباس (2011) .
- تناولت بعض الدراسات التعرف على استخدام أعضاء الهيئة التدريسية والمعلمون لتقنيات وتكنولوجيا المعلومات، وكيف يتبنى هؤلاء المعلمون توظيف تكنولوجيا المعلومات كما هو في دراسة فليح (2008)، ودراسة شطناوي (2007)، ودراسة الشهري (2003).
- تناولت بعض الدراسات التعليم الإلكتروني واستعمال المواد الإلكترونية بكافة أشكالها كما هو دراسة الجرف (2003)، وهونغ وكويك (2003).
- أما دراسة كل من علوش (2012)، ودراسة علاونة (2011) فكانت تختص في الكشف عن مدى فاعلية الحاسوب في التعليم، في حين أن دراسة الشراري (2008) كانت عن الكشف عن واقع الإنترنت في التدريس .

- من حيث الأداة: اغلب الدراسات استخدمت استبانه فقط كما هو في دراسات دراسة الشهري (2003)، دراسة العماوي (2003)، ودراسة النجار و أسليم (2007)، ودراسة شطناوي (2007)، ودراسة علوش (2012)، ودراسة الشقران (2012).

والقليل منها استخدم مقابلات فقط كما هو في دراسة عباس (2011). أما باقي الدراسات فقد استخدم الاستبانه والمقابلة كما هو في دراسة فليح (2008)، والشراري (2008)، والعلاونة (2011).

وعلى الرغم من أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة إلا أنها تتميز بأنها تلقي الضوء على درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي، واختصت بأعضاء الهيئة التدريسية فقط في الجامعات الحكومية التي تجمع ما بين الكليات الإنسانية والعلمية، وتميزت بأنها تهتم بالأداء التدريسي فقط، وتناولت مجالات التوظيف الفعلي لتكنولوجيا المعلومات التي لم تستخدمها أي دراسة أخرى، وهذا أهم ما يميزها عن باقي الدراسات السابقة، حيث لم يكن هناك أي دراسات تختص بهذا الموضوع وفي هذه المجالات. وتأمل الباحثة أن تكون هذه الدراسة مفيدة وطريقاً لإجراء دراسات أخرى مكملة لها.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتضمن هذا الفصل وصفا لمنهجية الدراسة المتبعة، ولمجتمعها وعينتها، وإجراءات تطوير أداتها، وطرق التحقق من صدقها وثباتها، والية تطبيق أداتها على العينة الممثلة للمجتمع، كما يتضمن عرضاً لإجراءات الدراسة المتبعة لتحقيق الأهداف، وعرضاً للطرق الإحصائية التي تم استخدامها لمعالجة البيانات.

منهجية الدراسة

لقد تم استخدام المنهج الوصفي المسحي للإجابة عن أسئلة الدراسة وذلك من خلال تطوير أداة الدراسة التي استخدمت لهذا الغرض، والتي وجهت لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، وقد تم التحقق من صدقها وثباتها، وتم تضمين سؤالاً مفتوحاً في أداة الدراسة، من أجل الإجابة عن السؤال المتعلق بالمقترحات التي يمكن أن تحسن استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، والبالغ عددهم (1767) عضواً،حيث كان عدد أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك(930)، وأعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية (837) حسب المصدر إدارة الموارد البشرية في الجامعتين للعام الجامعي 2012/2013.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العشوائية النسبية، حيث تكونت من(190) عضو هيئة تدريس،حيث كان عدد أعضاء عينة الدراسة في جامعة اليرموك (110)عضواً أما جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية كانت (80) عضواً.حيث يوضح الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة من أعضاء الهيئة التدريسية حسب متغيراتها وهي (الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، ومصدر الشهادة، والكلية).

جدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة وفقًا لمتغيرات الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، ومصدر الشهادة، والكلية.

	الفئات	التكرار	النسبة
الجنس	ذكر	133	70.0
	أنثى	57	30.0
	المجموع	190	100.0
الرتبة الأكاديمية	أستاذ	21	11.1
	أستاذ مشارك	50	26.3
	أستاذ مساعد	66	34.7
	مدرس	53	27.9
	المجموع	190	100.0
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	55	28.9
	من 5 - 10 سنوات	51	26.8
	10سنوات فأكثر	84	44.2
	المجموع	190	100.0
مصدر الشهادة	جامعة عربية	74	38.9
	جامعة أجنبية	116	61.1
	المجموع	190	100
الكلية	إنسانية	65	34.2
	علمية	125	65.8
	المجموع	190	100.0

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة مثل دراسة (الشقران، 2012) ودراسة (الجاف، 2011) تم تطوير أداة للدراسة وتمثلت باستبانة " تبين درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية " وتضمنت أيضا سؤالاً مفتوحاً، حيث تكونت من ثلاثة أجزاء هي :

الجزء الأول: البيانات الشخصية والوظيفية، حيث يحتوي هذا الجزء على بيانات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وهي:

- **الجنس** وله فئتان هما: ذكر و أنثى .
- **الرتبة الأكاديمية** وله أربع فئات هي: أستاذ، وأستاذ مشارك، وأستاذ مساعد، ومدرس.
- **عدد سنوات الخبرة** وله ثلاث فئات هي:أقل من 5 سنوات، من 5 – 10 سنوات، و10 سنوات فأكثر.
- **مصدر** الشهادة وله فئتين هما: جامعة عربية، وجامعة أجنبية.
- **الكلية** ولها فئتين وهما: إنسانية، وعلمية .

الجزء الثاني : فقرات الاستبانة

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، من أجل تطوير أداة للكشف عن درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الأداء التدريسي في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية وقد تم صياغة فقرات الأداة حيث تكونت من (62) فقرة، موزعة على ستة مجالات، وهي: مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التصميم، ومجال استخدام تكنولوجيا

المعلومات في مجال التطوير،ومجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الاستخدام، ومجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الإدارة، ومجال استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التقويم، ومجال المعيقات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

أما بالنسبة لتقديرات فقرات الأداة المتعلقة بدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أفراد عينة الدراسة فقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي، حيث أعطيت درجات الموافقة علامات تقديرية من اجل التحليل الإحصائي، على النحو الآتي: الدرجة (قليلة جداً) العلامة (1)، وأعطيت الدرجة (قليلة) العلامة (2)، وأعطيت الدرجة (متوسطة) العلامة (3)، وأعطيت الدرجة (كبيرة) العلامة (4)، وأعطيت الدرجة (كبيرة جداً) العلامة (5).

وقد تضمنت الأداة توضيحا لأفراد عينة الدراسة لاختيار التقدير الذي يعكس وجهة نظرهم حول درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي لديهم، وذلك من خلال وضع إشارة (X) في المكان الذي يمثل درجة تقديرهم لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة .

الجزء الثالث: السؤال المفتوح

تضمن الجزء الثالث سؤالاً مفتوحاً، حيث تم صياغته لبيان أهم مقترحات أفراد عينة الدراسة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي كما يتصورها أفراد عينة الدراسة أنفسهم، حيث تمثل نص السؤال بالاتي " ما المقترحات لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية ؟ "

صدق أداة الدراسة :

للتحقق من صدق الأداة تم عرضها بشكلها وصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين شملت (11) محكماً من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية ممن يحملون درجة الدكتوراه في تخصصات مختلفة. والملحق رقم(2) يبين أسماء المحكمين وتخصصاتهم، وذلك من أجل التحقق من صدق المحتوى، حيث طلب إليهم إبداء وجهات نظرهم وملاحظاتهم على المجالات ككل، وعلى الفقرات كل على حدة من حيث صحة صياغة الفقرات لغوياً وعلمياً، ومدى ارتباطها في المجال الذي وضعت فيه، ومدى مناسبتها لقياس درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية الجامعات، و طلب منهم أيضاً تعديل الفقرة غير المناسبة، أو حذفها،أو نقلها من مجال إلى آخر، أو إضافة فقرات جديدة، أو دمج مجالات إذا اقتضت الضرورة، وقد تم الأخذ بمعظم ملاحظات المحكمين من حيث التعديل، والحذف، وإعادة الصياغة، ودمج المجالات حيث تم حذف فقرتين وإعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وإضافة متغيرين هما (مصدر الشهادة، والكلية) وحذف متغير هو (المؤهل العلمي)، حيث بلغ عدد فقرات الأداة قبل التحكيم (63) فقرة وأربعة متغيرات بصورتها الأولية، وبعد التحكيم أخذت صورتها النهائية حيث بلغ عدد فقراتها (62) وستة متغيرات، ولم تتغير مجالاتها.

بعد الخروج بالصورة النهائية للأداة تم توزيع (235) استبانه على أعضاء الهيئة التدريسية، ومن الجدير بالذكر أن هناك (45) استبانه لم يتم تضمينها بالتحليل الإحصائي لعدم اكتمال استجابات أفراد العينة على كامل فقراتها ومجالاتها. وقد تم استرجاع (190) استبانه صالحة للتحليل الإحصائي، وهي عينة الدراسة النهائية.

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، تم التحقق منها بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest) ، بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداة الدراسة ككل، حيث تراوح بين (0.81 – 0.87)، فيما بلغت على الأداة ككل(0.86).

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذ تراوح بين (0.93 –0.77) وبلغت على الأداة ككل (0.96)، والجدول رقم (2) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والأداة ككل.

جدول (2)

معامل الارتباط بيرسون ومعامل الاتساق الاخلي كرونباخ ألفا للمجالات والدرجة الكلية

المجال	معامل ارتباط بيرسون	معامل كرونباخ الفا
التصميم	0.81	0.77
التطوير	0.86	0.86
الاستخدام	0.84	0.84
الإدارة	0.87	0.81
التقويم	0.83	0.86
المعيقات	0.82	0.93
الدرجة الكلية (الأداة ككل)	0.86	0.97

يظهر الجدول (2) أن معامل الثبات بالنسبة لجميع المجالات ابتدأ من (0.77) وانتهى إلى (0.93)، واعتبرت هذه النسبة مناسبة لغرض الدراسة الحالية، فقد بلغ معامل الاتساق الداخلي لمجال" التصميم " (0.77)، وبلغ لمجال" التطوير" (0.86)، وبلغ لمجال" الاستخدام "(0.84)، وبلغ لمجال" الإدارة "(0.81)، وأخيراً بلغ مجال" التقويم " (0.86). وبناءً عليه

فقد كان أعلى معامل اتساق هو لمجالي " التطوير" و " التقويم " والذي بلغ (0.86) وهي أعلى نسبة ثبات، بينما كان أدنى معامل اتساق لمجال " التصميم " حيث بلغ (0.77) في حين تراوح النسبة للأداة ككل بين (0.86-0.97)، وهي نسبة مقبولة علمياً لغايات إجراء الدراسة.

إجراءات الدراسة

لقد قامت الباحثة بإتباع الإجراءات الآتية:

- مراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلق بموضوع الدراسة، والرجوع إلى الأدوات المتوفرة في تلك الدراسات والتي تتصل بموضوع الدراسة.
- العمل على تطوير أداة الدراسة،التي تم توجيهها لاعضاء الهيئة التدريسية، وقد تم الإستفادة من فقرات بعض الدراسات المذكورة سابقاً.
- للتحقق من صدق أداة الدراسة تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرات الواسعة من أعضاء الهيئة التدريسية حملة درجة الدكتوراه في الجامعات الأردنية، وذلك للتأكد من صدق الأداة ومطابقتها لما صممت لأجله، وفيما إذا كانت الفقرات تحقق فعلياً الهدف الذي وضعت من أجله، ومناسبة المجالات لتغطية موضوع الدراسة بشكل شامل، وقد طلب من المحكمين التعديل أو الحذف أو الإضافة للفقرات والمجالات.
- التحقق من ثبات الأداة بعد توزيعها، وإعادة التوزيع بعد (15) يوماً على عينة استطلاعية تكونت من (30) فرداً من أعضاء الهيئة التدريسية، وحساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة كرونباخ ألفا لكل مجال من مجالات الدراسة، وللأداة ككل، حيث تبين ثبات أداة الدراسة كان مناسب لغايات الدراسة الحالية.
- الحصول على كتب رسمية لتسهيل مهمة الباحث في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، حيث تم الحصول على كتاب رسمي داخلي لتسهيل مهمة الباحثة

داخل جامعة اليرموك ملحق (4)، كما تم الحصول على كتاب رسمي خارجي حتى يتسنى القيام بعملية توزيع الاستبيانات على أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية ملحق (5).

- توزيع الاستبانة على أفراد عينة الدراسة، حيث تم توزيع (235) استبانه، تم استرداد (190) استبانه صالحة للتحليل الإحصائي، وكانت الباحثة حريصة على الحصول على الاستبيانات حتى ولو كانت فارغة، وذلك حتى لا يتم فقدان عدد كبير منها، وحتى تكون عينة الدراسة ممثلة لمجتمعها.
- ولمعرفة مقترحات التطوير التي سيقدمها أعضاء الهيئة التدريسية فقد تم جمع البيانات من خلال السؤال المفتوح الذي طرح على أفراد عينة الدراسة، وتبويبها ثم تجميعها في مجاميع رئيسية وفرعية معنونة، ثم تم استخراج التكرارات والنسب المئوية ومعرفة أكثر المقترحات تكراراً من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية.
- بعد جمع البيانات تم وضع رموز مفتاحيه لتلك البيانات، وذلك حسب متغيراتها، ودرجات الإجابة، حيث أعطي كل مستوى لكل متغير رقم خاص به، يميزه عن غيره من المستويات التابعة لنفس المتغير، كما أعطيت تدرج الإجابات الأرقام من(1) إلى (5)، ثم تم إدخال البيانات من خلال جهاز الحاسوب، ومعالجتها إحصائيا واستخدام التحليلات الإحصائية المناسبة للمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

– تم استخدام مقياس التدرج الإحصائي (ليكرت) لتوزيع المتوسطات الحسابية ولتحديد درجة الاستخدام المتمثل بما يأتي:

أولاً: (1- 1.49) درجة استخدام متدنية جداً.

ثانياً: (1.50 – 2.49) درجة استخدام متدنية .

ثالثاً:(2.50 – 3.49) درجة استخدام متوسطة .

رابعاً: (3.50 – 4.49) درجة استخدام عالية .

خامساً: (4.50 – 5.00) درجة استخدام عالية جداً .

متغيرات الدراسة :

– **أولاً : المتغيرات المستقلة وهي :**

أ – الجنس: وله فئتان:

– ذكر. – أنثى.

ب – الرتبة الأكاديمية: ولها أربع فئات:

– أستاذ. – أستاذ مشارك. – أستاذ مساعد. – مدرس.

ج – عدد سنوات الخبرة: ولها ثلاث فئات:

– اقل من (5) سنوات. – من (5– اقل من 10) سنوات.

– (10) سنوات فأكثر.

د – مصدر الشهادة: وله فئتان:

– جامعة عربية. – جامعة أجنبية.

ه – الكلية: ولها فئتين:

– إنسانية. – علمية.

ثانيا : المتغيرات التابعة

توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا، والتي يعبر عنها بالمتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة على فقرات ومجالات أداة الدراسة.

المعالجات الإحصائية

لقد تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية للإجابة عن أسئلة الدراسة :

- لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية.
- السؤال الأول والسؤال الثاني استخدم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- السؤال الثالث استخدم تحليل التباين الخماسي المتعدد وتحليل التباين الخماسي، والمقارنات البعدية (اختبار شيفيه).
- السؤال الرابع استخدم التكرارات والنسب المئوية.

الفصل الرابع

عرض النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل أسئلتها وذلك على النحو التالي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على : "ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعتين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية على كل مجال من مجالات الدراسة والأداة ككل ، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	2	التطوير	3.74	.0.80	عالية
2	4	الإدارة	3.71	0.74	عالية
3	3	الاستخدام	3.68	0.76	عالية
4	1	التصميم	3.65	0.87	عالية
5	5	التقويم	3.36	0.92	متوسطة
		المتوسط الحسابي الكلي	3.64	0.75	عالية

يبين الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية قد تراوحت مابين (3.36 – 3.74) وبانحرافات معيارية(0.80 - 0.92)، حيث جاء مجال التطوير في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.74) وانحراف معياري (0.80) وبدرجة تقدير عالية، بينما جاء مجال التقويم في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (3.36) وانحراف معياري (0.92) و بدرجة تقدير متوسطة، أما مجال الإدارة فقد حصل

على متوسط حسابي بلغ (3.71) وانحراف معياري (0.74) بدرجة تقدير عالية، أما مجال الاستخدام فقد بلغ المتوسط الحسابي له (3.68) والانحراف المعياري (0.76) بدرجة تقدير عالية، أما مجال التصميم فقد بلغ المتوسط الحسابي (3.36) والانحراف المعياري (0.87) وبدرجة تقدير متوسطة، أما المتوسط الحسابي الكلي فقد بلغ (3.64) والانحراف معياري (0.75) وبدرجة تقدير عالية.

كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال من مجالات الدراسة، حيث كانت على النحو الآتي :

1.استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال " التصميم " لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التصميم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	4	**أحفظ مواقع الويب الأكثر استخداما لقائمة المفضلة.**	3.92	1.06	عالية
2	20	**أطلع على نماذج واستراتيجيات التدريس الحديثة في مجال تخصصي من خلال الشبكة العنكبوتية**	3.74	1.11	عالية
3	30	**أحصل على وسائل تعليمية وإيضاحية من الانترنت لخدمة المقررات الدراسية التي أقوم بتدريسها.**	3.73	1.14	عالية
4	22	**أوظف الانترنت وشاشة العرض (Data Show) في تدعيم وإثراء محاضراتي.**	3.54	1.38	عالية
5	11	**أسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص.**	3.30	1.27	متوسطة
		المتوسط الحسابي الكلي	3.65	.87	عالية

يبين الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.30- 3.92) وبانحرافات (1.27 -1.06) وبدرجات استخدام تراوحت ما بين درجة عالية ومتوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (4) والتي تنص على "أحفظ مواقع الويب الأكثر استخداما لقائمة المفضلة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.92) وانحراف معياري (1.06) و بدرجة تقدير عالية، بينما جاءت الفقرة رقم (11) التي تنص على "أسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي(3.30) وانحراف معياري (1.27) و بدرجة تقدير متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التصميم ككل (3.65) والانحراف المعياري (0.87) وبدرجة تقدير عالية. ويلاحظ أيضاً أن هناك فقرة واحدة حصلت على درجة استخدام متوسطة، وحصلت بقية الفقرات وعددها أربع فقرات على درجة استخدام عالية.

2. استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال " التطوير " لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

جدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التطوير مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	9	أستطيع التعرف على المواقع المتعلقة بالجامعات والمراكز البحثية عبر الشبكة العنكبوتية.	4.08	0.96	عالية
1	27	أتعرف على أحدث الكتب و المراجع العلمية المنشورة الكترونيا في مجال تخصصي.	4.08	0.98	عالية
3	3	أستطيع التواصل مع مواقع مكتبات افتراضية موجودة على الشبكة العنكبوتية.	3.96	1.02	عالية
4	32	أستخدم الانترنت للاطلاع على دراسات وأبحاث متصلة بالنشاط العلمي لتطوير كفايات أعضاء هيئة التدريس.	3.94	1.08	عالية
5	8	أمتلك مهارة البحث والوصول إلى قواعد بيانات من خلال مواقع ومنتديات الكترونية.	3.89	1.00	عالية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
6	15	أمتلك قدرة التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والتنسيق للامتحانات وطرق التدريس الكترونيا.	3.62	1.29	عالية
7	10	أستطيع المشاركة في المؤتمرات والندوات التي تعقد عبر الشبكة العنكبوتية.	3.30	1.33	متوسطة
8	23	أشارك في المنتديات ذات العلاقة بالمادة الدراسية عبر الشبكة العنكبوتية.	3.03	1.28	متوسطة
		المتوسط الحسابي الكلي	3.74	0.80	عالية

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.03- 4.08) وبانحرافات معياري (0.96-1.28) وبدرجات استخدام تراوحت ما بين درجة عالية ومتوسطة، حيث جاءت الفقرتان رقم (9 و27) ونصهما "أستطيع التعرف على المواقع المتعلقة بالجامعات والمراكز البحثية عبر الشبكة العنكبوتية" و "أتعرف على أحدث الكتب والمراجع العلمية المنشورة الكترونياً في مجال تخصصي" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.08) وبدرجة تقدير عالية، بينما جاءت الفقرة رقم (23) ونصها "أشارك في المنتديات ذات العلاقة بالمادة الدراسية عبر الشبكة العنكبوتية" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.03) وبدرجة تقدير متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التطوير ككل (3.74) والانحراف المعياري (0.80) وبدرجة تقدير عالية ويلاحظ من الجدول(5) أيضا أن هناك فقرتين حصلتا على درجة استخدام متوسطة، وحصلت بقية الفقرات وعددها سبع فقرات على درجة توظيف عالية.

3. استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال " الاستخدام " لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

جدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الاستخدام مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	1	امتلك مهارة التعامل مع البريد الالكتروني.	4.51	.73	عالية جداً
2	2	أمتلك مهارة التعامل مع الملفات المختلفة في البريد الالكتروني.	4.31	.84	عالية
3	6	أحصل على معلومات أو مجموعات إخبارية من مواقع ومنتديات مختلفة.	3.83	1.08	عالية
4	19	أتبادل الرسائل الالكترونية مع الزملاء حول أمور تهم العملية التعليمية.	3.68	1.16	عالية
5	24	أوظف الصور الإيضاحية الموجودة على الشبكة العنكبوتية في مجال تخصصي.	3.58	1.26	عالية
6	31	أشترك في مجلات علمية الكترونية وعادية من خلال الشبكة العنكبوتية.	3.42	1.26	متوسطة
7	18	أمتلك مهارة المحادثة (الدردشة) عبر الشبكة العنكبوتية.	3.41	1.34	متوسطة
8	25	أتواصل مع الطلبة بواسطة البريد الالكتروني.	3.24	1.23	متوسطة
9	12	أتواصل مع الطلبة من خلال مواقع الكترونية متعددة.	3.17	1.16	متوسطة
		المتوسط الحسابي ككل	3.68	.76	عالية

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.17- 4.51) وبانحرافات معيارية تتراوح (1.16 -0.73) وبدرجات استخدام تراوحت ما بين عالية وعالية ومتوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (1) وتنص على "أمتلك مهارة التعامل مع البريد الالكتروني" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.51) وانحراف معياري(0.73)، وبدرجة تقدير عالية جداً. بينما جاءت الفقرة رقم (12) ونصها "أتواصل مع الطلبة من خلال مواقع الكترونية متعددة" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.17) وانحراف معياري (1.16) بدرجة

تقدير متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الاستخدام ككل (3.68) والانحراف المعياري (0.76) بدرجة تقدير كبيرة ويلاحظ من الجدول (6) أيضاً أن هناك فقرة واحدة حصلت على درجة استخدام عالية جداً، وحصلت أربع فقرات على درجة استخدام متوسطة، أما بقية الفقرات وعددها خمس فقرات فقد حصلت على درجة استخدام عالية.

4. استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال " الإدارة " لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية .

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال الإدارة مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	5	أمتلك مهارات متنوعة للحصول على معلومات لها صلة بعملي.	4.29	.79	عالية
2	33	أستخدم الانترنت للاطلاع على تجارب وخبرات الآخرين في مجال تخصصي.	4.12	.97	عالية
3	7	أتعامل مع البرامج المختلفة من خلال الشبكة العنكبوتية.	3.76	1.07	عالية
4	16	أمتلك مهارة الاتصال والتواصل مع أقسام وإدارة الجامعة الكترونيا.	3.68	1.13	عالية
5	29	أحدث محتويات المقرر الدراسي وذلك من خلال زيارة المواقع الالكترونية المميزة في مجال تخصصي وعرضها للطلبة.	3.66	1.10	عالية
6	17	أستطيع التواصل مع المستويات الإدارية المختلفة داخل الجامعة الكترونيا.	3.45	1.15	متوسطة
7	28	أشرك طلبة مقرر دراسي معين في القوائم البريدية الالكترونية المرتبطة بموضوع المقرر.	2.97	1.18	متوسطة
		المتوسط الحسابي ككل	3.71	.74	عالية

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.97- 4.29)، وبانحرافات معيارية (1.18 -0.79)، وبدرجات استخدام تراوح مابين عالية ومتوسطة، حيث

جاءت الفقرة رقم (5) وتنص على "أمتلك مهارات متنوعة للحصول على معلومات لها صلة بعملي" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.29)، وانحراف معياري (0.79)، وبدرجة تقدير عالية، بينما جاءت الفقرة رقم (28) ونصها "أشرك طلبة مقرر دراسي معين في القوائم البريدية الالكترونية المرتبطة بموضوع المقرر" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.97)، وانحراف معياري (1.18)، وبدرجة تقدير متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الإدارة ككل (3.71)، والانحراف المعياري (0.74)، وبدرجة تقدير عالية ويلاحظ من الجدول (7) أيضاً أن هناك فقرتين حصلتا على درجة توظيف متوسطة، وحصلت بقية الفقرات عددها ست فقرات على درجة استخدام عالية.

5. استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال " التقويم " لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال التقويم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	21	أبحث عن معلومات ومعارف حديثة ذات الصلة باهتماماتي التعليمية والبحثية في مجال تخصصي من خلال الشبكة العنكبوتية.	4.21	.88	عالية
2	26	أبحث عن طرق لحل المشكلات التي تواجهني في نشاطاتي العلمية والعملية.	3.83	1.01	عالية
3	13	أستطيع تقبل وظائف وأعمال الطلبة عن طريق التواصل معهم عبر البريد الالكتروني.	3.25	1.19	متوسطة
4	34	أستقبل استفسارات الطلبة في المقررات الدراسية والرد عليها الكترونيا.	3.19	1.32	متوسطة
5	14	أستطيع إجراء الامتحانات.	2.86	1.39	متوسطة
6	35	التواصل مع الطلبة الكترونياً.	2.82	1.28	متوسطة
		المتوسط الحسابي ككل	3.36	.92	متوسطة

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.82– 4.21)، وبانحرافات معيارية (1.28 -0.88)، وبدرجات استخدام عالية ومتوسطة، حيث جاءت الفقرة رقم (21) وتنص على "أبحث عن معلومات ومعارف حديثة ذات الصلة باهتماماتي التعليمية والبحثية في مجال تخصصي من خلال الشبكة العنكبوتية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف المعياري (0.88)، وبدرجة تقدير عالية، بينما جاءت الفقرة رقم (35) ونصها "التواصل مع الطلبة الكترونيا" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.82) وانحراف معياري (1.28) وبدرجة تقدير متوسطة. وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التقويم ككل (3.36) والانحراف المعياري (0.92) وبدرجة تقدير متوسطة ويلاحظ أيضاً من الجدول (8) أن هناك فقرتان حصلت على درجة استخدام عالية، وحصلت بقية الفقرات وعددها أربع فقرات على درجة استخدام متوسطة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص : " هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى متغيرات (الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والكلية، ومصدر الشهادة)؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات حسب متغيرات الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والكلية، ومصدر الشهادة، والجدول (9) يوضح ذلك.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات حسب متغيرات الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والكلية، ومصدر الشهادة

			التصميم	التطوير	الاستخدام	الإدارة	التقويم	الدرجة الكلية
الجنس	ذكر	س	3.68	3.80	3.70	3.74	3.38	3.67
		ع	.87	.76	.77	.73	.88	.73
	أنثى	س	3.57	3.60	3.65	3.63	3.32	3.57
		ع	.88	.89	.76	.74	1.01	.79
الرتبة الأكاديمية	أستاذ	س	3.36	3.50	3.38	3.35	2.94	3.32
		ع	.80	.71	.72	.64	.76	.64
	أستاذ مشارك	س	3.65	3.78	3.68	3.81	3.50	3.69
		ع	.93	.86	.83	.78	.89	.80
	أستاذ مساعد	س	3.99	4.04	3.90	3.89	3.62	3.89
		ع	.76	.65	.65	.68	.89	.65
	مدرس	س	3.32	3.42	3.53	3.52	3.07	3.40
		ع	.83	.83	.79	.72	.92	.75
سنوات الخبرة	اقل من 5 سنوات	س	3.80	3.89	3.89	3.74	3.47	3.77
		ع	.87	.75	.62	.71	.93	.69
	من 5 - 10	س	3.87	3.97	3.90	3.92	3.58	3.86
		ع	.75	.70	.69	.63	.84	.65
	10 سنوات فأكثر	س	3.41	3.50	3.41	3.55	3.15	3.41
		ع	.90	.84	.81	.79	.92	.79
مصدر الشهادة	جامعة عربية	س	3.26	3.41	3.45	3.47	3.02	3.34
		ع	.85	.84	.78	.77	.87	.76
	جامعة أجنبية	س	3.89	3.95	3.83	3.85	3.58	3.83
		ع	.80	.70	.72	.68	.89	.69
الكلية	إنسانية	س	3.37	3.57	3.44	3.49	3.13	3.42
		ع	1.02	.88	.85	.82	1.00	.84
	علمية	س	3.79	3.82	3.81	3.82	3.48	3.75
		ع	.75	.75	.69	.67	.85	.67

س = المتوسط الحسابي ع = الانحراف المعياري

يبين الجدول (10) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام تكنولوجيا المعلومات بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، و الرتبة الأكاديمية، و سنوات الخبرة، و الكلية، و مصدر الشهادة.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الخماسي المتعدد على المجالات جدول (10)، وتحليل التباين الخماسي للأداة ككل جدول (11)

جدول (10)

تحليل التباين الخماسي المتعدد لأثر الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والكلية، ومصدر الشهادة على مجالات درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	التصميم	.073	1	.073	.121	.728
هوتلنج=.035	التطوير	.199	1	.199	.372	.543
ح=.291	الاستخدام	.087	1	.087	.180	.672
	الإدارة	.054	1	.054	.114	.736
	التقويم	.396	1	.396	.546	.461
الرتبة الأكاديمية	التصميم	2.837	3	.946	1.564	.200
ويلكس=.873	التطوير	1.426	3	.475	.888	.448
ح=.060	الاستخدام	.584	3	.195	.404	.750
	الإدارة	2.692	3	.897	1.887	.133
	التقويم	4.030	3	1.343	1.854	.139
سنوات الخبرة	التصميم	2.067	2	1.033	1.710	.184
ويلكس=.858	التطوير	3.704	2	1.852	3.458	.034
ح=.002	الاستخدام	6.723	2	3.361	6.977	.001
	الإدارة	1.589	2	.795	1.671	.191
	التقويم	1.909	2	.954	1.317	.270
مصدر الشهادة	التصميم	8.473	1	8.473	14.016	.000
هوتلنج=.097	التطوير	4.960	1	4.960	9.262	.003
ح=.006	الاستخدام	3.424	1	3.424	7.106	.008

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
	الإدارة	2.790	1	2.790	5.868	.016
	التقويم	7.173	1	7.173	9.901	.002
الكلية	التصميم	5.250	1	5.250	8.685	.004
هوتلنج=.086	التطوير	1.720	1	1.720	3.213	.075
ح=.012	الاستخدام	4.982	1	4.982	10.341	.002
	الإدارة	3.119	1	3.119	6.559	.011
	التقويم	3.260	1	3.260	4.500	.035
الخطأ	التصميم	109.413	181	.604		
	التطوير	96.919	181	.535		
	الاستخدام	87.205	181	.482		
	الإدارة	86.068	181	.476		
	التقويم	131.125	181	.724		
الكلي	التصميم	144.051	189			
	التطوير	121.955	189			
	الاستخدام	110.261	189			
	الإدارة	102.597	189			
	التقويم	159.591	189			

يتبين من الجدول (10) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر متغير الجنس، ومتغير الرتبة الأكاديمية في جميع المجالات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى لأثر متغير سنوات الخبرة في جميع المجالات باستثناء مجالي التطوير والاستخدام، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه كما هو مبين في الجدول (13).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير مصدر الشهادة في جميع المجالات، وجاءت الفروق لصالح متغير الجامعات الأجنبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير الكلية في جميع المجالات باستثناء مجال التطوير، وجاءت الفروق لصالح متغير الكليات العلمية.

جدول (11)

تحليل التباين الخماسي لأثر الجنس، الرتبة الأكاديمية، سنوات الخبرة، الكلية، ومصدر الشهادة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.006	1	.006	.013	.909
الرتبة الأكاديمية	1.591	3	.530	1.155	.328
سنوات الخبرة	3.107	2	1.553	3.385	.036
مصدر الشهادة	4.813	1	4.813	10.487	.001
الكلية	3.474	1	3.474	7.569	.007
الخطأ	83.069	181	.459		
الكلي	106.276	189			

يتبين من الجدول (11) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير الجنس، حيث بلغت قيمة ف (0.013) وبدلالة إحصائية بلغت (0.909).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير الرتبة الأكاديمية، حيث بلغت قيمة ف (1.155) وبدلالة إحصائية بلغت (0.328).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة ف (3.385) وبدلالة إحصائية بلغت (0.036). ولبيان الفروق الزوجية

الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه كما هو مبين في الجدول (12).

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير مصدر الشهادة، حيث بلغت قيمة ف (10.487) وبدلالة إحصائية بلغت (0.001). وجاءت الفروق لصالح الجامعات الأجنبية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) تعزى لأثر متغير الكلية، حيث بلغت قيمة ف (7.569) وبدلالة إحصائية بلغت (0.007). وجاءت الفروق لصالح الكليات العلمية.

جدول (12)

المقارنات البعدية بطريقة شفية لأثر سنوات الخبرة

		المتوسط الحسابي	اقل من 5 سنوات	من 5-10	10 سنوات فأكثر
التطوير	اقل من 5 سنوات	3.89			
	من 5- اقل من10	3.97	.08		
	10 سنوات فأكثر	3.50	*.39	*.47	
الاستخدام	اقل من 5 سنوات	3.89			
	من 5 – اقل من10	3.90	.02		
	10 سنوات فأكثر	3.41	*.47	*.49	
الدرجة الكلية	اقل من 5 سنوات	3.77			
	من 5 – اقل من10	3.86	.09		
	10 سنوات فأكثر	3.41	*.36	*.45	

* دالة عند مستوى الدلالة (α = 0.05).

يتبين من الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α = 0.05) بين فئة سنوات الخبرة (10سنوات فأكثر) من جهة وكل من فئتي الخبرة (اقل من 5 سنوات) ومن

(5 – 10) من جهة أخرى، وجاءت الفروق لصالح كل من فئتي الخبرة (اقل من 5 سنوات) ومن (5- 10) في مجالي التطوير، والاستخدام، وفي الدرجة الكلية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص: "ما المعيقات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟.

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعيقات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية، والجدول(13) يوضح ذلك.

جدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعيقات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي حسب الرتبة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
1	4	ضيق وقتي بسبب واجباتي التعليمية والمهنية.	3.14	1.19	متوسطة
2	26	قلة الحوافز المقدمة لأعضاء هيئة التدريس من الجامعة.	2.98	1.39	متوسطة
3	25	وجود حواسيب وأجهزة قديمة وقلة سعة الحواسيب.	2.86	1.42	متوسطة
4	17	عدم قدرتي على الدخول إلى الكثير من المواقع التي توفر البيانات إلا بدفع رسوم اشتراك.	2.85	1.38	متوسطة
5	6	ازدحام قاعات تكنولوجيا المعلومات بسبب تزايد عدد الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	2.74	1.27	متوسطة
6	2	بطء التحميل وبطء الشبكة بشكل عام.	2.65	1.12	متوسطة
7	19	تقيد المدرسين بمقررات لا تحتاج لاستخدام الشبكة العنكبوتية.	2.63	1.21	متوسطة
8	24	قلة القاعات المخصصة لأعضاء هيئة التدريس.	2.55	1.36	متوسطة
9	3	قلة عدد الحواسيب في المختبرات.	2.51	1.20	متوسطة
10	10	عدم ثقتي بالكثير من المعلومات المنشورة على	2.51	1.12	متوسطة

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوظيف
		الانترنت بسبب نقص توثيقها.			
11	16	قلة توافر المواقع التي تنشر الأبحاث والمقالات باللغة العربية.	2.47	1.25	متدنية
12	9	وجود فيروسات في حواسيب قاعات الانترنت.	2.45	1.22	متدنية
13	18	ضياع الوقت في الحصول على المعلومات المطلوبة لتنوع وكثافة المعلومات المتوافرة بها.	2.41	1.13	متدنية
14	11	قلة المواقع التعليمية المناسبة للمقررات الدراسية على الشبكة العنكبوتية.	2.36	1.09	متدنية
15	21	وجود فيروسات ملحقة مع البريد الالكتروني.	2.31	1.15	متدنية
16	5	قلة تعاون مشرف قاعات تكنولوجية المعلومات مع أعضاء هيئة التدريس (عدم توفر المساعدة الفنية عند الحاجة).	2.30	1.15	متدنية
17	13	كثرة الأعطال في الحواسيب.	2.28	1.19	متدنية
18	23	ضيق المكان المخصص لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.	2.22	1.23	متدنية
19	14	صعوبة الوصول للمعلومات المطلوبة.	2.20	1.11	متدنية
20	22	الفضل في الحصول على المعلومات التي أبحث عنها.	2.17	1.07	متدنية
21	20	انقطاع الاتصال أثناء استخدام الحاسوب.	2.07	1.13	متدنية
22	12	عدم ربط حاسوب أعضاء هيئة التدريس بالشبكة العنكبوتية.	1.95	1.23	متدنية
23	7	ضعف معرفتي بمهارات استخدام الحاسوب	1.78	1.04	متدنية
24	8	ضعف مهارتي في تنزيل الملفات من الشبكة العنكبوتية إلى الحاسوب.	1.78	1.02	متدنية
25	1	ضعف قدراتي باللغة الانجليزية.	1.59	0.89	متدنية
26	15	عدم اقتناعي بفائدة تكنولوجيا المعلومات وخاصة الشبكة العنكبوتية.	1.52	0.87	متدنية
		المتوسط الحسابي الكلي	2.36	0.74	متدنية

يبين الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (1.52-3.14)، وبانحرافات تتراوح بين (0.87 -1.19)، وبدرجات تقدير متدنية ومتوسطة، حيث جاءت

الفقرة رقم (4) التي تنص على "ضيق وقتي بسبب واجباتي التعليمية والمهنية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.14)، وانحراف معياري (1.19)، وبدرجة تقدير متوسطة، تلاه في المرتبة الثانية الفقرة رقم (26) ونصها "قلة الحوافز المقدمة لأعضاء هيئة التدريس من الجامعة" بمتوسط حسابي (2.98)، وانحراف معياري(1.39)، وبدرجة تقدير متوسطة، تلاه في المرتبة الثالثة الفقرة رقم (25) ونصها "وجود حواسيب وأجهزة قديمة وقلة سعة الحواسيب" بمتوسط حسابي (2.86)، وانحراف معياري (1.42)، وبدرجة تقدير متوسطة، بينما جاءت الفقرة رقم (15) ونصها "عدم اقتناعي بفائدة تكنولوجيا المعلومات وخاصة الشبكة العنكبوتية" بالمرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (1.52) وانحراف معياري (0.87) وبدرجة تقدير متدنية. وبلغ المتوسط الحسابي للمعيقات ككل (2.36) والانحراف المعياري (0.74) وبدرجة تقدير متدنية.

ويلاحظ أن عدد المعيقات (26) معيقاً حيث حصلت (10) معيقات على درجة تقدير متوسطة، وحصل (16) معيقاً على درجة تقدير متدنية.

النتائج المتعلقة السؤال الرابع والذي ينص : " ما المقترحات لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا " ؟.

للإجابة عن هذا السؤال تم توزيع هذا السؤال بشكل سؤال مفتوح أرفق مع أداة الدراسة، وتم جمع إجابات أفراد عينة الدراسة الذين أجابوا على هذا السؤال، وتم تصنيف الإجابات إلى فئات متشابهة، وتم تجميع الفقرات المتشابهة المضمون لتوضع ضمن فقرة واحدة، وقد أعطيت التكرارات بناءً على عدد الإجابات لكل فقرة، وتم استثناء بعض الإجابات التي لم تكن تشكل مقترحات لتطوير توظيف تكنولوجيا المعلومات، وتم حساب النسبة المئوية لكل فقرة

بناءً على العدد الإجمالي للمستجيبين، وقد أجاب على هذا السؤال (34) فرداً من أفراد عينة الدراسة والجدول أدناه يوضح ذلك

جدول (14)

التكرارات والنسب المئوية لمقترحات عينة الدراسة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك و العلوم والتكنولوجيا.

المجال	الإجابة	التكرار	النسبة المئوية
التطوير	1. عمل المدرس منتدى خاص على موقع الجامعة ويزود الطلبة بكلمة السر ومن ثم طرح كل أسبوع موضوع للنقاش.	1	2.94
	2. إعطاء دورات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية وخصوصا الكبار منهم.	11	32.3
	3. تبديل الأجهزة القديمة بأجهزة حديثة.	3	8.82
	4. تفعيل التعلم الالكتروني E – learning .	1	2.94
	5. توفير أجهزة حاسوب محمولة في قاعات التدريس وفي أيدي الطلبة وان تكون الأجهزة حديثة.	4	11.76
	6. توزيع IPAD على كل طالب أو Not BooK بأسعار رمزية	1	2.94
	7. وجود كادر متخصص لمساعدة أعضاء هيئة التدريس.	1	2.94
الإدارة	1. توزيع وقت معين لكل عضو هيئة تدريس لتفعيل توظيف التكنولوجيا من خلال تقليل العبء الدراسي ومتطلباته.	2	5.88
	2. طرح الجامعة مساقات عن طريق موقعها الرسمي (مادة شبكة الانترنت) واعتماد 3 ساعات من التخصص لها.	1	2.94
	3. إسقاط نظام الأمان الذي تفرضه الجامعة لأنه يعيق عملية البحث عن المعلومات على الشبكة.	1	2.94
	4. إلزام المدرسين بالتعامل مع كلية IT وذلك من خلال جعل العملية التعليمية مقتصرة عليها وبالتالي يجبر المدرسين على التعامل معها.	1	2.94
	5. دعم الإدارة العليا في الجامعة للتوجه في تفعيل توظيف التكنولوجيا لإجبار الجميع على التعاون في هذا المجال.	1	2.94
	6. اشتراك مكتبات اليرموك والجامعات الأخرى بمجلات عالمية متخصصة (الكترونيا).	2	5.88

5.88	2	7. إلزام أعضاء هيئة التدريس باستعمال الانترنت وتكنولوجيا المعلومات وربطها بالترقية ورفع الحوافز.	
2.94	1	8. تخصيص جزء من علامة التحصيل العلمي للمادة لأغراض التطبيق المحوسب.	
8.82	3	1. وجوب توفير حواسيب في القاعات الصفية لعرض وتوضيح مناقشة المواضيع ذات الصلة بالمقررات الدراسية.	الاستخدام
8.82	3	2.عرض غرف صفية مزودة بأدوات العرض والحواسيب (Data Show).	
11.76	4	3. اشتراك الجامعات في قواعد بيانات عالمية أكثر.	
2.94	1	4.إدخال اللوح الذكي Smart Boardsعلى جميع القاعات التدريسية	
11.76	4	1. زيادة عدد المختبرات.	التصميم
2.94	1	2. عمل محتوى الكتروني لجميع المواد الجامعية E ,content	
5.88	2	3. توفير عدد كاف من أجهزة الحاسوب للطلبة في القاعات لتمكنهم من التواصل .	
5.88	2	4. إتاحة مساحة اكبر من المختبرات بالجامعات لاعضاء هيئة التدريس.	
2.94	1	5. استخدام وتفعيل الشبكة العنكبوتين Black Boards.	
2.94	1	6. توفير موازنات لازمة لشراء البرامج التعليمية.	
2.94	1	7. وضع خطط موازية للمواد التي تحتاج استخدام برامج بحيث يتم اطلاع الطلبة على البرامج المتاحة ضمن مختبرات يسجل لها الطالب.	
2.94	1	1. يجب أن لا يتجاوز عمر عضو هيئة التدريس 50 سنة.	التقويم
23.52	8	2. دفع اشتراكات بحثية لكل عضو هيئة تدريس حسب تخصصه.	
5.88	2	3. أعداد الطلبة الكبير عقبة أمام المدرس فلذلك يجب التخفيف من أعداد الطلبة والتقليل منهم.	
5.88	2	4. تزويد المكاتب بجهاز حاسوب مكتبي حديث.	

يتبين من خلال الجدول (14) أن المقترح الثاني وينص " إعطـــاء دورات تدريبيــة لأعضاء الهيئة التدريسية وخصوصا الكبار منهم " في مجال التطوير كان أكثر تكراراً حيــث كان تكرارها (11) وبنسبة مئوية (32.3)، وجاء المقترح الثاني و ينص " دفع اشـــتراكات بحثية لكل عضو هيئة تدريس حسب تخصصه" في مجال التقويم في المرتبة الثانيــة بتكـــرار (8) وبنسبة مئوية (23.52)

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج والاستنتاجات التي أسفرت عنها الدراسة، في ضوء أسئلة الدراسة، كما يتضمن هذا الفصل التوصيات التي تم التوصل إليها في ضوء نتائج الدراسة.

نتائج تحليل السؤال الأول والذي ينص على "ما درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية".

أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي الكلي بلغ (3.64) والانحراف المعياري (0.75) وبدرجة تقدير عالية. إذ تفسر الباحثة ذلك بأن لدى الجامعتين المذكورتين (اليرموك، العلوم والتكنولوجيا) هما جامعتان رائدتان في مجال التطوير والبحث العلمي، إذ أنهما من الجامعات الرسمية المهمة بهذا المجال منذ تأسيسهما كما أن هاتين الجامعتين تقومان باحتضان تخصصات علمية طبية وهندسية وفنية وغيرها من التخصصات التي تقوم أصلاً على استخدام وتوظيف التكنولوجيا حيث إنه بدون تكنولوجيا المعلومات لا معنى لوجود هذه التخصصات مثل هندسة الحاسب، والحاسوب، والطب، والصيدلة، والتصميم الداخلي، والإدارة وغيرها من التخصصات، الأمر الذي يستلزم من إدارة هذه الجامعات توفير ما يلزم لمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي من خلال توفير الأجهزة التكنولوجية المناسبة لذلك. هذا من ناحية توفير الأشياء المادية. أما من ناحية الموارد البشرية فقد عملت إدارة الجامعات على استقطاب أفضل المدرسين في المجالات المختلفة سواء في مجال العلوم الطبيعية أو العلوم الإنسانية على حد سواء.

وبهذا التكامل المادي والبشري يكون من المنطقي أن تكون درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس كتكنولوجيا المعلومات بدرجة عالية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالمجال الأول والذي ينص "درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التصميم لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

أظهرت نتائج التحليل أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (3.30-3.92)، وبلغ المتوسط الحسابي الكلي لمجال التصميم (3.65)، والانحراف المعياري (0.87)، وبدرجة تقدير عالية، وتعتقد الباحثة إن هذه النتيجة كانت منطقية حيث أن مجال التصميم يركز على تنظيم المادة التعليمية ويحدد أساليب تدريسها، إذ تكون هذه الخطوات من أولويات أعضاء هيئة التدريس. يوجد في هذه الجامعات جانب نظري وجانب تطبيقي خاصة في بعض الكليات مثل الهندسة والعلوم والحاسب الآلي والتربية. وكما هو معروف فهذه المجالات تحتاج إلى تصميم المادة التعليمية للطلبة قبل البدء بها. كما يراعي المدرسين في تصميم النظام التعليمي المحتوى الذي تشتمل عليه المادة التعليمية وطرق تقويمها، ويحرص إلى تحقيق نتائج متقدمة في وقت قصير مع مراعاة الكلفة المادية للمنهاج والجهد المبذول اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Hong, Ridzunm kuek,2003) واختلفت مع دراسة الشهري (2003).

مناقشة النتائج المتعلقة بالمجال الثاني والذي ينص "درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال "التطوير" لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

يظهر الجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (3.03- 4.08)، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التطوير ككل (3.74)، والانحراف المعياري (0.80)، وبدرجة

تقدير عالية. وتفسر الباحثة هذه النتيجة أن الأساتذة الجامعيين في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا لديهم إطلاع واسع في مجال الإنترنت واستخدامه في استخراج دراسات متعلقة بالنشاط العلمي الأمر الذي ينعكس على مستواهم العلمي، وكما أشرنا في البند السابق فإن أعضاء هيئة التدريس في الكليات الطبية والهندسية والعلوم والزراعة مثلاً يطلب منهم بشكل دائم تطوير المادة العلمية سواء على صعيد الإنتاج كعمل بعض الأجهزة أو الأدوية أو الآلات التي تفيد في توظيف مادة علمية جديدة تطور من التخصص وتدفع به إلى الأمام. كما أن إدارة الجامعات تعمل على توفير كل ما هي حديث من كتب ومراجع علمية منشورة على المواقع الإلكترونية من خلال الاشتراكات التي تقوم بها الجامعة في هذه المواقع، كما أن التطوير يعتمد على دورات التأهيل التي تقوم بها الجامعات لأعضاء الهيئة التدريسية ومثال عليها (مركز تطوير أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية/جامعة اليرموك).

وهذا يزيد من مهارة المدرسين، كما أن للمؤتمرات التي تقوم بها الجامعة دوراً كبيراً في تحسين مستوى أعضاء الهيئة التدريسية في مجال التطوير اتفقت هذه الدراسة مع نتائج دراسة جاكسون (2006).

مناقشة النتائج المتعلقة بالمجال الثالث والذي ينص على " درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال "الاستخدام" لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

في مجال الاستخدام تراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.17-4.51)، وجاء المتوسط الحسابي لمجال الاستخدام ككل (3.68)، والانحراف المعياري (0.76)، بدرجة تقدير عالية. إذ تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في هاتين الجامعتين إلى

مهارات متنوعة تمكنهم من الحصول على المعلومات ذات الصلة بعملهم منها مثلاً استخدام الانترنت.

وكما هو معروف فإن الجانب التطبيقي (العملي) في هذه الجامعات حاضر بشكل قوي في مختلف الكليات، لذا فأعضاء الهيئة التدريسية يقومون باستخدام المعرفة المتحصلة لديهم بشكل عملي أمام الطلبة لتعليمهم، فمثلاً كلية الفنون في جامعة اليرموك. يقوم بها المدرسون بعمل لوحات زيتية أو مجسمات فنية.

كما يلجأ المدرسون إلى استخدام الصور المتوفرة في الجهاز لاستخدامها في توضيح بعض الموضوعات في المادة الدراسية. كما يطور المدرسون مهارات التواصل من خلال استخدام مواقع التواصل الاجتماعي مثل Facebook, Twetter كما بدأ يستخدم بعض المدرسين يستخدمون مواقعهم الإلكترونية للتواصل مع الطلبة وإعلامهم بمواعيد الامتحانات أو الواجبات من خلاله حسابه على الفيس بوك منه كما ويمكن للمدرسين استخدام المعلومات التي يطلعون عليها في المواقع الإخبارية أو المنتديات مثلاً لتدعيم أفكارهم في المحاضرة وخاصة في مجالات العلوم السياسية والقانون والفنون والتربية مثلاً حيث تنتشر هذه المعلومات كثيراً في المواقع الإخبارية والمنتديات.

مناقشة النتائج المتعلقة بالمجال الرابع والذي ينص درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال "الإدارة" لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية.

تراوحت المتوسطات الحسابية في مجال الإدارة بين (2.97– 4.29) وبلغ المتوسط الحسابي لمجال الإدارة ككل (3.71) والانحراف المعياري (0.74) وبدرجة تقدير عالية وتعزو الباحثة هذه النتيجة بأن المدرسين الجامعيين مهتمون بضبط العملية التعليمية، والتأكد

من أنها تسير في الاتجاه الصحيح لتحقيق الأهداف المنشودة وذلك عن طريق تنظيم السجلات، وضبط عمليات الحضور والغياب، ومراقبة النظام وتطبيق الامتحانات في مواعيدها المحددة وسيلتهم في ذلك امتلاك مهارات متنوعة للحصول على المعلومات لها صلة بالعمل، واستخدام الإنترنت في الاطلاع على خبرات وتجارب الآخرين في الإدارة، كما تعتقد الباحثة أن المدرسين يقومون بالاتصال والتواصل مع أقسام وإدارة الجامعة إلكترونياً ليتقنوا سير العملية التعليمية بالشكل المناسب الصحيح.

واختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة النجار وأسليم(2007) التي ظهرت أن أشد المعوقات التي يواجهها المعلمون هي المتعلقة بمحور النواحي الإدارية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالمجال الخامس والذي ينص " درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال "التقويم" لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا والأردنية.

يظهر الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (2.82–4.21) وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التقويم ككل (3.36) والانحراف المعياري (0.92) وبدرجة تقدير متوسطة ترى الباحثة أن هذه النتيجة جاءت متوسطة لأن دور المعلم في التعليم الإلكتروني دور ثانوي وغير رئيسي كما هو التعليم في الطريقة التقليدية إذ إن النوع الجديد من التعليم يكون فيه الطالب نفسه اللاعب الرئيسي، ويقتصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد وكما هو معروف فإن تقويم النظام يتضمن الحكم على مدى تعلم الطلبة ومدى تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى متغيرات (الجنس، الرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، مصدر الشهادة).

أظهرت نتائج التحليل الخماسي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى لأثر مصدر الشهادة، وجاءت الفروق لصالح الجامعات الأجنبية وتفسر الباحثة هذه النتيجة بأن الدول الأجنبية هم الرواد في صناعة التكنولوجيا، وبالتالي فهم أكثر توظيفاً لها في المجالات التعليمية وأكثر استخداماً لها أما بالنسبة للدول العربية، فهي دول مستهلكة ومستوردة لهذه التكنولوجيا لذلك موضوع استخدام التكنولوجيا في الجامعات والتدريس عموماً مرتبط بعوامل غالباً اقتصادية ,إذ إن بعض الجامعات غير قادرة على استيراد هذه التكنولوجيا والعائق يكون اقتصاديا, إذ إن ميزانية الجامعة لا تسمح, وفي بعض الأحيان فإن نفس الدول المصنفة للتكنولوجيا لا تسمح بتصديرها مباشرة إلا بعد فترة زمنية طويلة ,وهذا موضوع مرتبط بالحفاظ على الفجوة المعرفية بين العالم المتقدم ودول العالم الثالث.

كما أظهرت نتائج السؤال الثالث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى لأثر الكلية, وجاءت لصالح الكليات العلمية وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة المادة التعليمية, ففي بعض التخصصات مثل الفيزياء والكيمياء والأحياء والحاسوب والطب والهندسة والصيدلة....الخ من التخصصات العلمية تحتاج إلى أجهزة ومختبرات وأجهزة حاسوب وشاشات عرض شرائح من الأجهزة التكنولوجية ليشرح المادة الدراسية. وفي الواقع فإن هذه التخصصات العلمية متوقفة على استخدام وتوظيف التكنولوجيا بشكل كامل إذ إنه من غير الممكن أن يتخرج طالب هندسة أو في غير استخدام الأجهزة التكنولوجية

وبكثرة، لهذا فإنه من الطبيعي أن لا نرى مختبرات في تخصص الشريعة مثلاً وكذلك الأمر في تخصص التاريخ ذلك أن المادة نظرية ويمكن أن تعطى بالأسلوب التقليدي ويتخرج الطالب بدون استخدام التكنولوجيا على الإطلاق.

أما فيما يتعلق بنتائج تحليل التباين الخماسي لأن الجنس الرتبة الأكاديمية، سنوات الخبرة، الكلية، مصدر الشهادة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن تراكم الخبرة يعني تراكم وتزايد المعرفة لدى الأساتذة في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا ويعني أيضاً أن الأساتذة في هذه الجامعة مواكبين للتطور والتقدم التكنولوجي في جامعاتهم وهنا نذكر بمراكز تطوير أعضاء الهيئة التدريسية. والذي أنشئ بقصد الحفاظ على مستوى متقدم من العلم والمعرفة والإطلاع لدى المدرسين في الجامعة كما تعتقد الباحثة أن للإدارة في الجامعة دوراً في توفير ما يستجد من أجهزة تكنولوجية ومواقع للبحث في الجامعة الأمر الذي يفتح الباب واسعاً للمدرسين لتطوير مهاراتهم في استخدام التكنولوجيا في التدريس، وهذا ما يفسر مواكبة المدرسين في الجامعات لتكنولوجيا المعلومات في مجالاتهم كلما زادت خبرتهم ومما يؤيد هذه النتيجة انهماك المدرسين في استخدام الحاسوب والإنترنت في الإطلاع على كل ما هو جديد في مجالاتهم.

كما أظهرت نتائج تحليل التباين الخماسي لأثر الجنس الرتبة الأكاديمية، سنوات الخبرة، الكلية، مصدر الشهادة على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) تعزى لأثر مصدر الشهادة ولصالح الجامعات الأجنبية، ولأثر الكلية ولصالح الكليات العلمية وتوضح الباحثة أنه قد سبق وفسرت هذه

النتيجة تحت عنوان تحليل التباين الخماسي المتعدد لأثر الجنس، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة، والكلية، ومصدر الشهادة على مجالات درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص "ما المعيقات التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية؟

أظهرت نتائج السؤال الثاني أن المتوسطات الحسابية تراوحت ما بين (1.52-14.) وكانت المعيقات ككل (3.36) والانحراف المعياري (0.74) وبدرجة تقدير متدنية وترى الباحثة أن المعيقات التي تواجه المدرسين هي معيقات تتراوح بين متوسطة ومتدنية وأنه لا يوجد معيقات كبيرة، إذ تعتقد الباحثة أن ضيق الوقت يمثل المعيق الأكبر، وذلك لأن المدرس محدد بوقت لأنها المادة الدراسية، ويحتاج استخدام التكنولوجيا في التدريس وقت أطول أحياناً مما يجعل عامل الوقت محدد، كما أن وجود أجهزة تكون غير حديثة أحياناً يعتق عملية استخدام الحاسوب في التعليم، إذ إن فرق السرعات في إظهار البيانات بين الأجهزة الحديثة والقديمة يعيق سير المدرس في المادة إذ عليه أن ينتظر حتى تكون المعلومات قد ظهرت للجميع كما يلعب عزوف الجامعة عن الاشتراك في المواقع العلمية التي تتطلب دفع رسوم دوراً في عدم قدرة المدرسين على الوصول إلى هذه المواقع والاستفادة منها وذلك بسبب سياسات التقشف التي تتبعها بعض الجامعات كما يعاني بعض المدرسين من قلة عدد الحواسيب في الجامعة الأمر الذي يحرم البعض منهم حصول على جهاز حاسوب خاص به أو اضطرار أكثر من مدرس استخدام نفس الحاسوب، وتلعب سرعة التحميل دوراً في إقبال أو عزوف المدرسين على استخدام الحاسوب، حيث أن بطء التحميل يجعل المدرس متردداً في اللجوء إلى الحاسوب، لأن ذلك سوف يأخذ وقتاً طويلاً من أجل استرجاع المعلومات كل هذه

المشاكل تساهم في إعاقة استخدام المدرسين للحاسوب، ولكن ولحسن الحظ أن جامعتنا الأردنية لا تعاني من هذه المشكلات بدرجة صعبة ويعود الفضل في ذلك إلى وعي إدارة الجامعات بأهمية استخدام التكنولوجيا في التدريس.

حيث كشفت نتائج دراسة النجار واسليم (2007) أن أكثر الصعوبات التي يواجهها المعلمون هي المتعلقة بمحور التجهيزات والمواد والنواحي الفنية والإدارية، كما أشارت دراسة الشطناوي (2007) أن أكبر المعوقات كانت تلك المتعلقة ببناء قدرات المعلم التكنولوجية وخاصة المجال المتعلق بالجوانب التنظيمية، والتخطيطية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي ينص "ما المقترحات لتفعيل توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا؟

أظهرت نتائج السؤال الرابع أن المقترح الثاني والذي ينص على إعطاء دورات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية وخصوصا الكبار منهم كان أكثر تكرارها(11) وبنسبة مئوية (3.74). وتتفق الباحثة مع هذه النتيجة ويرى أنه يقع على عضو هيئة التدريس تعليما إبداعيا يتجاوز المألوف التقليدي يعطى فيه الدور الأكبر للطالب كمشارك وصانع في العملية التعليمية، وليس كما كان سابقاً متلقياً سلبياً حافظاً للمعلومات، وليس مناقشاً لها وهذا لا يتحقق إلا برفع سوية المدرسين العلمية في مجال استخدام وتوظيف التكنولوجيا لدى على المدرسين أن يكتسبوا قواعد التعليم واستراتيجياته والتدريب عليها حتى يكون المدرس هو أولاً مبدعاً ومتخصصاً ومتميزاً قادراً على استخدام المستجدات العلمية متطوراً ومجرباً للتقدم وبهذا يكون نموذجاً براقاً لطلابه.

كما أظهرت نتائج السؤال الرابع أن مقترح دفع اشتراكات بحثية لكل عضو تـــدريس حسب تخصصه، جاء في المرتبة الثانية وبتكرار (8) وبنسبة مئوية (2.72) وهذا أيضاً يساعد في تطوير تفصيل توظيف تكنولوجيا المعلومات لدى أعضاء هيئة التدريس إذ يشعر عـــضو هيئة التدريس أن الجامعة مهتمة بمستواه العلمي والتقني وهي حريصة على تطويره من خلال دفع اشتراكات بحثيه له، الأمر الذي يعمل كمعزز للمدرسين ودوافع لهم من أجل المزيد مـــن اكتساب المعرفة كما أن هذه الخطوة تفتح لهم أبواباً كثيرة للحصول على ما هو جديـــد كـــل حسب تخصصه وبهذا لا يعاني عضو هيئة التدريس من الأعباء المالية المتعلقة بالاشتراكات.

وتؤكد هذه النتيجة ما ورد في دراسة النجار (2009) والتي هدفت إلى اقتراح برنامج لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضـــوء احتياجاتهم التدريبية والتي طبقت عينة مكونة من (123) عضو هيئة التدريس. الأمر الـــذي يؤكد توصيات دراستي الحالية، والتي نصت على إعطاء دورات تدريبيـــة لأعـــضاء هيئـــة التدريس.

التوصيات:-

- إشراك جميع أعضاء الهيئة التدريسية في المنتديات على حساب الجامعة للحصول على أهم المستجدات.
- تزويد الجامعات بأدوات ومستلزمات تكنولوجيا المعلومات.
- توعية أعضاء التدريس بأهمية تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.
- قيام كليات الحاسوب بإصدار منشورات بأهم المستجدات التكنولوجية

المراجع العربية :

اسليم، محمد والنجار، حسن.(2008). معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا (من وجهة نظر المعلمين في ضوء بعض المتغيرات). **مجلة الجامعة الإسلامية سلسلة الدراسات الإنسانية**، 1 (16) : (505 - 539).

البحيري، خلف محمد.(2008). ضوابط تربوية لتطبيق التعليم الالكتروني في الجامعات المصرية. بحث مقدم للمؤتمر العلمي العربي الثالث (التعليم وقضايا المجتمع المعاصر)، كلية التربية، جامعة سوهاج، مصر.

الجاسم، جعفر. (2005). **تكنولوجيا المعلومات**. عمان، الأردن : دار أسامة للنشر.

الجاف، إسماعيل محمد.(2011). **استخدام الانترنت في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات هيئة التعليم التقني في إقليم كوردستان العراق.** رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، اربد، الأردن .

الجرف، ريما سعد. (2003). **التعليم الإلكتروني ومستقبل التعليم الجامعي بالمملكة**. بحث مقدم لندوة التربية ومستقل التعليم في المملكة العربية السعودية.

الجرايدة، محمد سليمان. (2004). **مقدمة في علم المعلومات التربوية**. عمان، الأردن : دار الرازي.

الجزار منى، العمري عائشة.(2010). **مستحدثات تقنيات التعليم**. المملكة العربية السعودية، الرياض :الرشد للنشر والتوزيع.

الحيلة، محمد.(2003). **أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية**. عمان، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الدعيلج، إبراهيم.(2010). **الاتصال والوسائل والتقنيات التعليمية**. عمان، الأردن : دار الصفاء للنشر والتوزيع.

رباح، ماهر.(2004). **التعليم الالكتروني** . عمان، الاردن : دار المناهج للنشر والتوزيع.

رسمي، سن.(2003). إستراتيجية تطوير قطاع المعلومات والاتصالات في الدول العربية. **المجلة العربية للعلوم والمعلومات**، 1 (18)، 53- 63.

الزيات، فتحي.(2003). **دور تقنيات التعليم في بناء مجتمع المعرفة**. ورقة عمل مقدمة في مؤتمر تقنيات التعليم، الواقع والطموح. مركز تقنيات التعليم جامعة السلطان قابوس، 20- 22 أكتوبر.

شطناوي، ميسون سمير.(2007). **المعوقات التي تواجه معلمي الصفوف الأساسية الأولى الثلاثة في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الشراري، صبيح. (2008). **واقع استخدام الانترنت في التدريس من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية للبنات في القريات ومعوقات استخدامها**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن .

الشقران، عبد الله. (2012). **درجة توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى القادة الأكاديميين والإداريين في الجامعات الأردنية : المعيقات والحلول المقترحة**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك. اربد، الأردن.

الشهري، منصور بن علي.(2003). **استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية**. الرياض، السعودية.

عبد الله منتصر، الجابري محمد، منيزل محمود.(2008). **الحاسوب في التعليم.** الشركة العربية المتخذة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر.

عصر، احمد.(2010). **تكنولوجيا التعليم والاتصال.** المملكة العربية السعودية، الرياض، مكتبة الرشد للنشر.

علاونة، حسن.(2011). **فاعلية مساق التعليم بالحاسوب من وجهة نظر طلبة ماجستير تقنيات التعليم في جامعة اليرموك.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

علوش، جمال.(2013). **كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف في كلية التربية بجامعة دمشق من وجهة نظر مشرفي الحاسوب** – دراسة ميدانية. 1، (21) : (548).

العماوي، أسماء.(2003). **واقع استخدام التقنيات التعليمية في مدارس المرحلة الأساسية في منطقة اربد الأولى من وجهة نظر معلمي هذه المدارس.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

الفليح، فهد صالح.(2008). **توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الموقف التعليمي الصفي في مدارس المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.**رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

فتح الله، مندور.(2010). **وسائل وتقنيات التعليم.** الرياض، المملكة العربية السعودية : مكتبة الرشد للنشر.

الفريجات، غالب.(2010). **مدخل إلى تكنولوجيا التعليم.** عمان، الأردن: دار كنوز المعرفة للنشر.

كسنارة، احمد.(2007). **مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة ام القرى للكفايات التكنولوجية ومدى ممارستهم لها والصعوبات التي يواجهونها.** سلسة مجلة البحوث التربوية والنفسية، السعودية، جامعة ام القرى.

مازن، حسام الدين محمد.(2009). **تكنولوجيا المعلومات ووسائطها الالكترونية.** كفر الشيخ، مصر : العلم والأيمان للنشر.

محمود، شوقي.(2008). **تقنيات وتكنولوجيا التعليم.** القاهرة، مصر : المجموعة العربية للتدريب والنشر.

محمدية، فوزية(2007). استخدام الانترنت في التعليم الجامعي. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، عدد خاص : الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي

النجار، حسن عبد الله.(2009). برنامج مقترح لتدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأقصى على مستحدثات تكنولوجيا التعليم في ضوء احتياجاتهم التدريبية. **مجلة الجامعة الإسلامية سلسلة الدراسات الإنسانية**، 1(17) : 709 – 751.

النعواشي، قاسم.(2010). **استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.** عمان، الأردن: دار وائل للنشر.

وزارة التربية والتعليم .(2006). **المبادرة التعلمية الأردنية ،المنتدى الاقتصادي العالمي، البحر الميت ، نموذج المشاركة بين القطاعين العام والخاص.** عمان: الأردن.

المراجع الأجنبية :

Aduwa-ogiegbaen,S. & Isah,S.(2005). Extent of Faculty Members Use of Information in the University of Benin, Nigeria. **Journal of Instructional Psychology**, 32(4), 269-276.

Al-Ansari ,H.(2006).Internet Use by Faculty Members of Kuwait University. **The Electronic Library**, 24(6),791-803.

Jackson, H. (2006). Perceived Technological Processes in Texas Technical University. **Higher Education**, 9 (11): 292 - 329.

Jacobson, Pork.I.R.(1993).Information Technology. **The Chronicl Of Higher Education** , ay. E, A 27.

Hong , K.S ,Ridzuan , A ,A. & Kuek , M. K.(2003). Students Attitudes Toward the US of the Internet for learning:A study at A University in Malaysia. **Educational Technology & Society**, 6 (2) : 45-49.

Mellivell, L .(2007). British University E- Management in Hong Kong Setting. **Higher Education in Hong Kong**, 6(2):32-77.

Odabasi,F.(2000). Faculty use of technological resources in Turkey **Innovations in education and training international**, 37(2),103-108.

Pilgrim,m .(2001). **An investigation into instructional communication technology and the issue of webct faculty support**. Retrieved from; http://www.trentu.ca/mpigrim/webct-support.

Tap, L. S. Tasmin, R & Che. R, & Muhama. S & Hashim. N . (2010). Factors Influencing Knowledge Management Practices among Multimedia Super Corridor (MSC) organizations. ***Communications of the IBIMA,*** 10 (7) : 1-12.

Zare-ee, A. (2011). University Teachers' Views on the Use of Information Communication Technologies in Teaching and Research. **Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET** , 3 (10): 318-327.

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (1)

أداة الدراسة

جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم الإدارة وأصول التربية

الأستاذ الفاضل -- المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،،،،،،،،،،،،،،،

تجري الباحثة دراسة بعنوان " **درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الاردنية** "، ولأغراض هذه الدراسة فقد تم تصميم هذه الاستبانة. يرجى منكم الإجابة عن فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية بوضع إشارة في المكان المناسب لرأيك، علما بان المعلومات التي يتم الحصول عليها ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

مع خالص الشكر والتقدير

المعلومات العامة :

1. الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى .
2. الرتبة الأكاديمية : ☐ أستاذ ☐ أستاذ مشارك ☐ أستاذ مساعد ☐مدرس .
3. سنوات الخبرة : ☐أقل من 5 سنوات ☐من 5 – 10 سنوات ☐10سنوات فأكثر.
4. المؤهل العلمي : ☐بكالوريوس ☐ دبلوم عالي ☐ماجستير ☐ دكتوراه.

الباحثة

ميساء حسن بني هاني

المجال الأول : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التصميم.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص.					
2	يطلع على نماذج واستراتيجيات التدريس الحديثة في مجال تخصصه من خلال الشبكة العنكبوتية.					
3	يوظف الصور الإيضاحية الموجودة على الشبكة العنكبوتية في مجال تخصصه.					
4	يوظف الانترنت وشاشة العرض(Data Show) في تدعيم وإثراء محاضراته.					
5	يحصل على وسائل تعليمية وإيضاحية من الانترنت لخدمة المقررات الدراسية التي يقوم بتدريسها.					
6	يحفظ مواقع الويب الأكثر استخداما لقائمته المفضلة.					
7	يسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص.					

المجال الثاني : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التطوير.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يستطيع التواصل مع مواقع مكتبات افتراضية موجودة على الشبكة العنكبوتية.					
2	يمتلك مهارة البحث والوصول إلى قواعد بيانات من خلال مواقع ومنتديات الكترونية.					
3	يستطيع التعرف على المواقع المتعلقة بالجامعات والمراكز البحثية عبر الشبكة العنكبوتية.					
4	يستطيع المشاركة في المؤتمرات والندوات التي تعقد عبر الشبكة العنكبوتية.					
5	يمتلك قدرة التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والتنسيق للامتحانات وطرق التدريس الكترونياً.					
6	يشارك في المنتديات ذات العلاقة بالمادة الدراسية عبر الشبكة العنكبوتية.					
7	يتعرف على احدث الكتب والمراجع العلمية المنشورة الكترونيا في مجال تخصصه.					
8	يستخدم الانترنت للاطلاع على دراسات وأبحاث متصلة بالنشاط العلمي لتطوير كفايات أعضاء هيئة التدريس.					

المجال الثالث : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الاستخدام.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يمتلك مهارة التعامل مع البريد الالكتروني.					
2	يمتلك مهارة التعامل مع الملفات المختلفة في البريد الالكتروني.					
3	يحصل على معلومات أو مجموعات إخبارية من مواقع ومنتديات مختلفة.					
4	يتواصل مع الطلبة من خلال مواقع الكترونية متعددة.					
5	يمتلك مهارة المحادثة (الدردشة) عبر الشبكة العنكبوتية.					
6	يوظف الصور الإيضاحية الموجودة على الشبكة العنكبوتية في مجال تخصصه.					
7	يتبادل الرسائل الالكترونية مع الزملاء حول أمور تهم العملية التعليمية .					
8	يتواصل مع الطلبة بواسطة البريد الالكتروني.					
9	يشترك في مجلات علمية الكترونية وعادية من خلال الشبكة العنكبوتية.					
10	تبادل الرسائل الالكترونية مع أولياء أمور الطلبة حول أمور تهم أبنائهم.					

المجال الرابع : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الإدارة.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يمتلك مهارات متنوعة للحصول على معلومات لها صلة بعمله.					
2	يتعامل مع البرامج المختلفة من خلال الشبكة العنكبوتية.					
3	يمتلك مهارة الاتصال والتواصل مع أقسام وإدارة الجامعة الكترونياً.					
4	يستطيع التواصل مع المستويات الإدارية المختلفة داخل الجامعة الكترونياً.					
5	يشرك طلبة مقرر دراسي معين في القوائم البريدية الالكترونية المرتبطة بموضوع المقرر.					
6	يحدث محتويات المقرر الدراسي وذلك من خلال زيارة المواقع الالكترونية المميزة في مجال تخصصه وعرضها للطلبة.					
7	يستخدم تكنولوجيا المعلومات (الانترنت) في العملية التعليمية يوفر الوقت والجهد.					

المجال الخامس : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التقويم.

الرقم	العبارة	كبيرا جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	يستطيع تقبل وظائف وأعمال الطلبة عن طريق التواصل معهم عبر البريد الالكتروني.					
2	يستطيع إجراء الامتحانات الكترونياً.					
3	يستطيع الاتصال والتواصل مع الطلبة الكترونياً.					
4	يستقبل استفسارات الطلبة في المقررات الدراسية والرد عليها الكترونياً.					
5	يبحث عن طرق لحل المشكلات التي تواجهه في نشاطاته العلمية والعملية.					
6	يبحث عن معلومات ومعارف حديثة ذات الصلة باهتماماته التعليمية والبحثية في مجال تخصصه من خلال الشبكة العنكبوتية.					

المجال السادس : معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل أعضاء هيئة التدريس.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	ضعف قدراتي باللغة الانجليزية.					
2	بطء التحميل وبطء الشبكة بشكل عام.					
3	قلة عدد الحواسيب في المختبرات.					
4	ضيق وقتي بسبب الواجبات التعليمية والمهنية.					
5	قلة تعاون مشرف قاعات تكنولوجية المعلومات مع أعضاء هيئة التدريس (عدم توفر المساعدة الفنية عند الحاجة).					
6	ازدحام قاعات تكنولوجيا المعلومات بسبب تزايد عدد الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.					
7	ضعف معرفتي بمهارات استخدام الحاسوب.					
8	ضعف مهارتي في تنزيل الملفات من الشبكة العنكبوتية إلى الحاسوب.					
9	وجود فيروسات في حواسيب قاعات الانترنت.					
10	عدم ثقتي بالكثير من المعلومات المنشورة على الانترنت بسبب نقص توثيقها.					
11	قلة المواقع التعليمية المناسبة للمقررات الدراسية على الشبكة العنكبوتية.					
12	عدم ربط حاسوب أعضاء هيئة التدريس بالشبكة العنكبوتية.					
13	كثرة الأعطال في الحواسيب.					
14	صعوبة الوصول للمعلومات المطلوبة.					
15	عدم اقتناعي بفائدة تكنولوجيا المعلومات وخاصة الشبكة العنكبوتية.					
16	قلة توافر المواقع التي تنشر الأبحاث والمقالات باللغة العربية.					

					عدم قدرتي على الدخول إلى الكثير من المواقع التي توفر البيانات إلا بدفع رسوم اشتراك.	17
					ضياع الوقت في الحصول على المعلومات المطلوبة لتنوع وكثافة المعلومات المتوافرة بها.	18
					تقيد المدرسين بمقررات لا تحتاج لاستخدام الشبكة العنكبوتية.	19
					انقطاع الاتصال أثناء استخدام الحاسوب.	20
					وجود فيروسات ملحقة مع البريد الالكتروني.	21
					الفشل في الحصول على المعلومات التي ابحث عنها.	22
					ضيق المكان المخصص لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.	23
					قلة القاعات المخصصة لأعضاء هيئة التدريس.	24
					وجود حواسيب وأجهزة قديمة وقلة سعة الحواسيب.	25

**** ما المقترحات والحلول لتفعيل درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الاردنية ؟**

ملحق (2)

لجنة أعضاء التحكيم

الرقم	الاسم	التخصص	الجامعة
.1	أ.د حازم المومني	أصول تربية	البلقاء التطبيقية
.2	أ.د تيسير أندوراس	تكنولوجيا التعليم	البلقاء التطبيقية
.3	د. نضال بني هاني	أساليب تدريس لغة إنجليزية	البلقاء التطبيقية
.4	أ. د قاسم الخزعلي	علم نفس تربوي	البلقاء التطبيقية
.5	د. عبد اللطيف المومني	علم نفس تربوي	البلقاء التطبيقية
.6	د. عبد الحكيم حجازي	أصول تربية	اليرموك
.7	د. خليفة أبو عاشور	إدارة تربوية	اليرموك
.8	د. محمد بني هاني	إدارة تربوية	اليرموك
.9	د معتصم عكور	قياس وتقويم	الهاشمية
.10	د وليد عيادات	تكنولوجيا التعليم	الهاشمية
.11	أ.د أحمد الخطيب	إدارة تربوية	جدارا

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق (3)

أداة الدراسة

جامعة اليرموك

كلية التربية

قسم الإدارة وأصول التربية

الأستاذ الفاضل -- المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،،،،،،،،،،،،،،

تجري الباحثة دراسة بعنوان " **درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية** "، ولأغراض هذه الدراسة فقد تم تصميم هذه الاستبانة. يرجى منكم الإجابة عن فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية بوضع إشارة في المكان المناسب لرأيك، علما بان المعلومات التي يتم الحصول عليها ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

مع خالص الشكر والتقدير

المعلومات العامة :

1. الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى .
2. الرتبة الأكاديمية : ☐ أستاذ ☐ أستاذ مشارك ☐ أستاذ مساعد ☐ مدرس .
3. سنوات الخبرة : ☐ أقل من 5 سنوات ☐ من 5 – 10 سنوات ☐ 10سنوات فأكثر.
4. مصدر الشهادة : ☐ جامعة عربية ☐ جامعة أجنبية.
5. الكلية : ☐ إنسانية ☐ علمية.

الباحثة

ميساء حسن بني هاني

المجال الأول : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التصميم.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	أسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص.					
2	أطلع على نماذج واستراتيجيات التدريس الحديثة في مجال تخصصي من خلال الشبكة العنكبوتية.					
3	أوظف الصور الإيضاحية الموجودة على الشبكة العنكبوتية في مجال تخصصي.					
4	أوظف الانترنت وشاشة العرض (Data Show) في تدعيم وإثراء محاضراتي.					
5	أحصل على وسائل تعليمية وإيضاحية من الانترنت لخدمة المقررات الدراسية التي أقوم بتدريسها.					
6	أحفظ مواقع الويب الأكثر استخداما لقائمة المفضلة.					
7	أسجل في القوائم البريدية العالمية التخصصية لمعرفة الجديد من البحوث المنشورة في مجال التخصص.					

المجال الثاني : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التطوير.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	أستطيع التواصل مع مواقع مكتبات افتراضية موجودة على الشبكة العنكبوتية.					
2	أمتلك مهارة البحث والوصول إلى قواعد بيانات من خلال مواقع ومنتديات الكترونية.					
3	أستطيع التعرف على المواقع المتعلقة بالجامعات والمراكز البحثية عبر الشبكة العنكبوتية.					
4	أستطيع المشاركة في المؤتمرات والندوات التي تعقد عبر الشبكة العنكبوتية.					
5	أمتلك قدرة التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والتنسيق للامتحانات وطرق التدريس الكترونياً.					
6	أشارك في المنتديات ذات العلاقة بالمادة الدراسية عبر الشبكة العنكبوتية.					
7	أتعرف على احدث الكتب والمراجع العلمية المنشورة الكترونيا في مجال تخصصي.					
8	أستخدم الانترنت للاطلاع على دراسات وأبحاث متصلة بالنشاط العلمي لتطوير كفايات أعضاء هيئة التدريس.					

المجال الثالث : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الاستخدام.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	أمتلك مهارة التعامل مع البريد الالكتروني.					
2	أمتلك مهارة التعامل مع الملفات المختلفة في البريد الالكتروني.					
3	احصل على معلومات أو مجموعات إخبارية من مواقع ومنتديات مختلفة.					
4	أتواصل مع الطلبة من خلال مواقع الكترونية متعددة.					
5	أمتلك مهارة المحادثة (الدردشة) عبر الشبكة العنكبوتية.					
6	أوظف الصور الإيضاحية الموجودة على الشبكة العنكبوتية في مجال تخصصي.					
7	أتبادل الرسائل الالكترونية مع الزملاء حول أمور تهم العملية التعليمية .					
8	أتواصل مع الطلبة بواسطة البريد الالكتروني.					
9	أشترك في مجلات علمية الكترونية وعادية من خلال الشبكة العنكبوتية.					

المجال الرابع : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال الإدارة.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	**أمتلك مهارات متنوعة للحصول على معلومات لها صلة بعملي.**					
2	**أتعامل مع البرامج المختلفة من خلال الشبكة العنكبوتية.**					
3	**أمتلك مهارة الاتصال والتواصل مع أقسام وإدارة الجامعة الكترونياً.**					
4	**أستطيع التواصل مع المستويات الإدارية المختلفة داخل الجامعة الكترونياً.**					
5	**أشرك طلبة مقرر دراسي معين في القوائم البريدية الالكترونية المرتبطة بموضوع المقرر.**					
6	**أحدّث محتويات المقرر الدراسي وذلك من خلال زيارة المواقع الالكترونية المميزة في مجال تخصصي وعرضها للطلبة.**					

المجال الخامس : درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التقويم.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	أستطيع تقبل وظائف وأعمال الطلبة عن طريق التواصل معهم عبر البريد الالكتروني.					
2	أستطيع إجراء الامتحانات الكترونيا.					
3	أستطيع الاتصال والتواصل مع الطلبة الكترونياً.					
4	أستقبل استفسارات الطلبة في المقررات الدراسية والرد عليها الكترونياً.					
5	أبحث عن طرق لحل المشكلات التي تواجهني في نشاطاتي العلمية والعملية.					
6	أبحث عن معلومات ومعارف حديثة ذات الصلة باهتماماتي التعليمية والبحثية في مجال تخصصي من خلال الشبكة العنكبوتية.					

المجال السادس : معيقات استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل أعضاء هيئة التدريس.

الرقم	العبارة	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	قدراتي باللغة الانجليزية.					
2	بطء التحميل وبطء الشبكة بشكل عام.					
3	عدد الحواسيب في المختبرات.					
4	الوقت والواجبات التعليمية والمهنية.					
5	تعاون مشرف قاعات تكنولوجية المعلومات مع أعضاء هيئة التدريس (عدم توفر المساعدة الفنية عند الحاجة).					
6	ازدحام قاعات تكنولوجيا المعلومات بسبب تزايد عدد الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.					
7	معرفتي بمهارات استخدام الحاسوب.					
8	مهارتي في تنزيل الملفات من الشبكة العنكبوتية إلى الحاسوب.					
9	وجود فيروسات في حواسيب قاعات الانترنت.					
10	ثقتي بالكثير من المعلومات المنشورة على الانترنت.					
11	المواقع التعليمية المناسبة للمقررات الدراسية على الشبكة العنكبوتية.					
12	ربط حاسوب أعضاء هيئة التدريس بالشبكة العنكبوتية.					
13	الأعطال في الحواسيب.					
14	الوصول للمعلومات المطلوبة.					
15	اقتناعي بفائدة تكنولوجيا المعلومات وخاصة الشبكة العنكبوتية.					
16	توافر المواقع التي تنشر الأبحاث والمقالات باللغة العربية					

17	قدرتي على الدخول إلى الكثير من المواقع التي توفر البيانات إلا بدفع رسوم اشتراك.					
18	ضياع الوقت في الحصول على المعلومات المطلوبة لتنوع وكثافة المعلومات المتوافرة بها.					
19	تقيد المدرسين بمقررات لا تحتاج لاستخدام الشبكة العنكبوتية.					
20	الاتصال أثناء استخدام الحاسوب.					
21	وجود فيروسات ملحقة مع البريد الالكتروني.					
22	الفشل في الحصول على المعلومات التي ابحث عنها.					
23	المكان المخصص لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.					
24	القاعات المخصصة لأعضاء هيئة التدريس.					
25	وجود حواسيب وأجهزة قديمة وقلة سعة الحواسيب.					
26	الحوافز المقدمة لأعضاء هيئة التدريس من الجامعة.					

** ما المقترحات لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية ؟

ملحق (4)

جامعة اليرموك
YARMOUK UNIVERSITY

كلية التربية
مكتب العميد

ك ت/١٠٧/

الرقم : ..../ محرم /١٤٣٤.........
التاريخ : ..../ كانون أول / ٢٠١٢ ....
الموافق : ....م

الأستاذ الدكتور رئيس الجامعة

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة ميساء حسن بني هاني

تحية طيبة وبعد،،،،

تقوم الطالبة **ميساء حسن بني هاني**، ورقمها الجامعي (٢٠١٠٢١٠٠٣٣)، بدراسة بعنوان **"توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي العلوم والتكنولوجيا واليرموك"** وذلك إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في كلية التربية، تخصص إدارة تربوية، ويستدعي ذلك معرفة أعداد أعضاء هيئة التدريس، وتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) المرفقة على عينة منهم في الجامعة.

أرجو التكرم بالاطلاع والموافقة على تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

عميد كلية التربية

أ.د. أمل خصاونة

لتسهيل مهمة الطالبة المذكورة
٢٠١٢/١٢/٩

تلفون : ٧٢١١١١١ – ٢ – ٩٦٢ + فاكس : ٧٢١١١٩٩ –٢– ٩٦٢ + اربد – الأردن
Tel: + 962 - 2 - 721111 Fax : + 962 - 2-7211199 Irbid - Jordan E-mail: fac_edu@yu.edu.jo http://www.yu.edu.jo

ملحق (5)

YARMOUK UNIVERSITY
Office of the President

جامعة اليرموك
مكتب الرئيس

Date:
Reference:

التاريخ: ر/١٠٧/٣٤٤٤
الموافق: ٢٥ / محرم / ١٤٣٤ هـ
الرقم: ٩ / كانون أول / ٢٠١٢ م

الأستاذ الدكتور رئيس جامعة العلوم والتكنولوجيا الأكرم

الموضوع: تسهيل مهمة الطالبة ميساء حسن بني هاني

تحية طيبة وبعد،،،،

تقوم الطالبة ميساء حسن بني هاني، ورقمها الجامعي (٢٠١٠٢١٠٠٣٣)، بدراسة بعنوان "توظيف تكنولوجيا المعلومات في الأداء التدريسي لدى أعضاء الهيئة التدريسية في جامعتي العلوم والتكنولوجيا واليرموك " وذلك إستكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في كلية التربية، تخصص إداره تربوية، ويستدعي ذلك معرفة أعداد أعضاء هيئة التدريس، وتطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) المرفقة على عينة منهم في جامعتكم الموقره.

أرجو التكرم بالاطلاع والموافقة على تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه .

شاكراً لكم حسن تعاونكم مع الجامعة

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

رئيس الجامعة

أ.د. عبدالله الموسى

تلفون: ٧٢١١١١١ - ٢ - ٩٦٢ فاكس: ٧٢١١١٣٣-٢-٩٦٢ اربد - الأردن
www.yu.edu.jo P.O. Box 566, Irbid, Jordan P: +962 2 7211111 F: +962 2 7211133 E-mail: yarmouk@yu.edu.jo president@yu.edu.jo

Abstract

Bani Hani, Maysa'a Hassan Meflh, 'The Degree of Using Information Technology in Teaching Performance for Faculty Members at Yarmouk and Jordan science and Technology Universities: Obstacles and Suggestions' Doctoral dissertation, Yarmouk University ,2013. (Main Supervisor: Prof. Dr. Muhammad Ali Ashour , Co – Supervisor: Dr. Khalid Muhammad Al-Omari.)

The study aimed at finging the degree of using information technology in teaching performance for faculty members at Yarmouk and Jordanian science and Technology Universities and recognizing the important obstacles that preventing employing it and also to determine the most important suggestions for employment.

The study population consisted of all faculty members at Yarmouk and Jordanian science and technology universities who were(1767). Further more ;the study sample consisted of (190) faculty members which was selected stratified randomly .

In order to achieve the aims of the study a questionnaire was developed to measure the employment of information technology after insuring its validity and reliability .The questionnaire consisted of (62) items distributed in to six clomains which are the fields of management , usage ,development design, evaluation, and obstacles.

The findings of the study showed that the degree of employing information technology in teaching performance among faculty members at Yarmouk university and Jordan university science and technology was high. As a result, the most significant area ,arranged or derly the field of development , management , employment , design ,and finally evaluation .On one hand , the results confirmed that there is no statistical significant differences due to the impact of both variables gender and academic rank in all fields ; but on the other hand , there are significant differences due

to the impact of the certificate source variable in the all fields in favar of foreign universities variable .

The study reached a numbers of recommendations such as: conducting extensive training courses for faculty members in employing information technology in teaching performance .

Key Words: Degree of Using, information technology, teaching performance, faculty members Yarmouk university , and Jordan science and technology university.